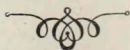


ÁLLATORVOSI KÉZI KÖNYVTÁR
KIADJA
A MAGYAR ORSZÁGOS ÁLLATORVOS-EGYESÜLET

V.

TORMAY

ÁLLATORVOSI FELADATOK
A KÖZTENYÉSZTÉS TERÉN



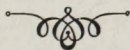
A MAGYAR ORSZÁGOS ÁLLATORVOS-EGYESÜLET
TAGJAINAK 1901. ÉVI ILLETMÉNYE

ÁLLATORVOSI KÉZI KÖNYVTÁR

V. KÖTET

ÁLLATORVOSI FELADATOK A KÖZTENYÉSZTÉS TERÉN

IRTA :
TORMAY BÉLA



BUDAPEST,
KIADJA A MAGYAR ORSZÁGOS ÁLLATORVOS-EGYESÜLET
1902

164817



Előljáró beszéd.

Az Országos Magyar Állatorvos-Egyesület ezelőtt két évvel fölhívott, hogy írjak kis útmutatót: mikép lehet az állatorvos a mezőgazdának az állattenyésztés körül való foglalkozásánál hasznára és őt miben támogathatja?

Ezt a megtisztelő megbízatást — ezennel bevallom — kissé könnyelműen elvállaltam, megígértem, hogy a munkát megírom.

Igaz, hogy késtem ígéretem beváltásával, de mentsem ki először az, hogy két más munka elkészítése késleltetett: az egyik a »Mezőgazdasági vezérfonál« a másik »A magyar gazda kincses háza«, melyek elkészülte szoros határidőhöz volt kötve és melyek megírásával Darányi földművelésügyi miniszter úr hivatalosan megbízott.

Igy csakis most foghattam föladatomban megvalósításához. Késhettem azért is, mert az Egyesület is szíves volt megadni a halasztást a munka elkészítésére. Hozzáfogtam tehát és föladatomban könnyű lenne, ha engem megelőzve, szaktársaim foglalkoztak volna már ezzel a kérdéssel és csupán az maradna reám, hogy évtizedeken át szerzett tapasztalataim és tanulmányaim alapján a már létező ily irányú munkát kiegészítsem.

Az is segített volna, ha ilyen dolgozatot, akár pozitív, akár pedig negatív módon fölhasználhatok. De mind ezt nem tehetem, azon egyszerű okból, mert ilyen czéllal megírt, vagy ilyen foglalatattal bíró útmutatót a szakirodalomban nem ismerek. Így tehát

pusztán tapasztalataimból, megfigyeléseimből kell merítenem azt, a mit közölni fogok.

Meglehet, hogy mondandóim és azok egybeállítása nem lesz mindenben kifogástalan, az is valószínű, hogy tömörebben tárgyalok egyes részleteket, mint a hogy azt egyik-másik tisztelt olvasóm óhajtaná.

Az előbbit illetőleg szintén menthetem magamat, mert ezen dolgozatom az első, melyet e czélból írtak, az utóbbit egyrészt azon körülmény okozza, hogy a művem számára kijelölt terjedelem, amit túllépni nem akarnék, nem engedi, hogy egyes részletekbe mélyebben belehatoljak, de mentheti másrészt az is, hogy a tömören tartott vagy itt csak érintett részleteket nagyobbára megtalálhatják tisztelt olvasóim. »Általános állattenyésztés«, »A szarvasmarha és tenyésztése«, »Gazdasági lótenyésztés«, »A sertés-kérdés egyik fontos részlete« stb. című munkáimban, továbbá a tisztelt szaktársaim részéről közrebocsájtott jeles állattenyésztési szakmunkákban.

De azt hiszem jelenlegi művem gyöngeségei orvosolhatók lesznek, a jóakaró bírálóat figyelmeztetni fog a hiányokra, és ha, mint eddig közrebocsájtott munkáim, ez is szerencsés lesz második kiadást megérni, úgy szaktársaim figyelmeztetéseit köszönettel fogom felhasználni.

Megköszönve dr. Dégen Árpád úrnak, a budapesti magvizsgáló állomás tudós vezetőjének a takarmányhamisításokról szóló adatokat, melyeket szíves volt rendelkezésemre bocsátani, és dr. Rátz István tanár úrnak támogatását, útnak eresztem munkámat és kívánom, hogy az az állatorvosoknak, de köztenyésztésünkre is hasznothozóvá legyen.

Tormay Béla.

TÁRGYMUTATÓ.

	Oldal
Czím	I
Előljáró beszéd	III
Tárgymutató	V
Állattenyésztésünk	1
Régi idők	1
XVIII. század	4
Gróf Festetics György	7
Gróf Széchenyi István	8
Talajunk termőerejének pótlása	10
Versengés a piacokon	11
Az állattenyésztés újabb fölkarolása	12
Az állatorvosi szolgálat államosítása	15
Az állami beavatkozás az állattenyésztésbe. Az 1894. évi XII. t.-cz.-nek az állattenyésztésre vonatkozó fejezetei	16
6. és 7. §. Legelőrendtartás megállapítása	20
10. §. Esetleges legelők használata	21
12. §. Legelőfölosztás	22
18—19. §. A legeltetés módja	23
20—21. §. Csordák, közös nyájakat illető intézkedések, a birtokosságnak ezekre való befolyása	23
22. §. Kormeghatározása a legelőre hajtható állatoknak iva- ruk tekintetében	25
23. §. Állatok összeírása	26
24. §. Tenyésztési kerületek	28
25. §. Apaállatok számarányának meghatározása	29
Az állatvizsgálat *)	30
26. §. A községek által való apaállat-beszerzések határideje	31
27. §. Községek egyesülése apaállat-tartásra	31
28. §. Járási mezőgazdasági bizottság	32
29. §. Tenyésztési igazolvány kiállítása	33
30. §. Apaállatok kényszer folytán való beszerzése	34
31. §. Saját és alkalmazottjai számára mindenki belátása szerint tarthat apaállatot	34
Az 1879. évi XXXI., az 1900. évi XVII. és 1895. évi XLVI. t.-cz. Állattenyésztésünk támogatása	35
Lótenyésztésünk	36
Szarvasmarha-tenyésztésünk	49
Juhászatunk	57

*) Figyelmeztetem t. olvasóimat a földművelésügyi minister úr 1901. év 104,300. számú ezen ügyben kiadott újabb rendeletére.

	Oldal
A sertések hazánkban	61
Baromfi-tenyésztésünk	69
A helycsere	74
A magállatok megválasztása és az átörökítés	78
A törzskönyv	82
Magállatok életkora	85
Tenyésztési eljárások	87
Az apaállatok használása és gondozása	90
Párosítás (száma évente)	97
Bikák használása és etetése	98
Ápolás	100
Az életföltételek	105
Takarmányfélék és az etetés	107
Zöldtakarmány	107
Száraz szálaltakarmányok	110
Répa-félék és gumós növények	116
Gabonaneműi abrakok	119
Hüvelyes abrakok	123
Gyári hulladéktakarmányok	126
Sózás	136
Takarmányfélék elkészítése	137
A hulladéktakarmányok hamisítása	140
Korpák és takarmánylisztek	141
A buza- és rozskorpa leggyakrabban észlelt hamisításai	142
Az árpa őrlményei	143
A rizs őrlményei	143
A köles őrlményei	144
A tengeri őrlményei	144
A zab őrlményei	145
A pohánka	145
Rostaaljak	146
Olajpogácsák:	147
Belföldön készültek	147
Külföldről behozott pogácsafélék	149
Abraktakarmányok megvizsgálása	149
Tej	152
Tejhamisítás	153
Apaállatszemplék és bemutatások	156
Szarvasmarhák	158
A hazai fajta szarvasmarha	159
Nyugati fajták	162
Sertések	166
Juhok	171
Betűsoros tárgymutató	173

Állattenyésztésünk.

Tízszáz esztendőnél több tűnt már le a muló idővel, hogy a messze keletről egy pásztornép küldöttestet menesztett nyugat felé. Megbízást nyertek e kiküldöttek, hogy keressék meg azt az országot, melyet egykoron rokon néptörzsek laktak és melynek gazdag legelőiről a monda fenmaradt közöttük.

A követek megtalálták, bejárták amaz országot, szépen, jónak tapasztalták és ekkor elhatározták, hogy azt elfoglalandják. A kiküldöttek vezetése mellett megindult a magyarok népe — harcos, pásztor, asszony és gyermek — az összes családok nyájaikkal együtt mentek nyugat felé.

Hosszú évek során harcolva, de nyájait is pásztorolva, tört magának utat e nép; végre elérte azon ország hegykoszoruzta határát, melyen átkelve, ott terült el a hegyek alatt a szemhatárig a rónaság. A ligetes erdőkben, téres gyep-területekben gazdag vidék, melyen a Latorcza, távolabb a Tisza ezüst szalagokként kígyóztak végig, gyönyörködtette a jövevényeket. Ezt a hegy körítette országot egy évezred előtt elfoglalta a magyarság és megalapította jelenlegi otthonát.

A harcias nép megtelepedett, hadat viselt és pásztorkodott. Elkalandozott a messze nyugatra, ellátogatott a délről való szomszédok országaiba. Szerzett dicsőséget, de csatákat is vesztett, áldozott vért, hozott helyette zsákmányt, hadifoglyokat és ezekből került ki a szolganép, mely a földet megművelte.

Hogy később miként munkálták a talajt, hogyan művelték a vetett növényeket, szóval, hogy milyen volt a honfoglalás után az országban a mezei gazdálkodás, arra nézve csak sejtelmünk vannak, de alig rendelkezünk néhány adattal. Valószínűleg az állattartás volt a nép fő foglal-

kozása és az eke, az ország földjének, valamint lakói művelődésének ezen fontos eszköze, csak lassan, évtizedről-évtizedre hódított magának és a föld helyesebb megművelésének keleti irányban tért.

A kereszténység fölvétele után a kolostorok alapításával azok lakói a földművelést is terjesztették. A legrégebb adatok mutatják, hogy akkor a birtoktesteknek csak egyes részleteit művelték, a többit parlagon hevertették, ezt föl-váltva az állatállomány járta; de, hogy milyen viszony volt a kolostorok, főpapok, az urak és a szolganép között, arról a biztos adatok szintén hiányzanak.

Az eddig kipuhatolt hiteles adatok nyomán a mezőgazdasági kultúra terjesztője, főleg a papság volt, mely a nagyobbtermű és jobb termelés eredményeiben osztozott. Valószínűleg a hármasszerű gazdaság behozása, illetőleg annak terjesztése, — melynek mintáját az ország nyugati részeiben láthatták — szintén a papság műve vala.

A várjobbágyokat a fordulós gazdaság vagy hármasszerű rendszer elfogadására helylyel-közzel bizonyára kényszerítették és így vettetett meg ennek az évszázadokon át kizárólagos uralommal bíró, mezei rendtartásnak az alapja.

A háromnyomasszerű gazdálkodásnak — azt mondhatjuk — »ütemszerűsége«, melyben földművelőink gyorsan beleszoktak, megegyezett népünk hajlamával. A hármasszerű gazdaságban való gazdasági eljárás, habár igen nehéz munkát rótt a földművelőkre, de ez csak rövid ideig tartott, ezután hosszú pihenőket engedett, s főleg ez kedveltette meg a parasztsággal ezt az eljárást. És mert a hármasszerű nyomás a szükségleteket akkor kielégítette, nem volt ok annak megváltoztatására. Így az ugar, az őszi, tavaszi vetésének egymásutánja, valamint a községi határoknak ennek megfelelő beosztása összeforrt a kiscsallag gondolkodásával, munkabeosztásukkal, valamint életmódjukkal és az úr is valamint a jobbágy, ebben a rendszerben — mint egyedül jónak véltben — látta boldogulhatásának eszközét.

A gazdálkodás egyformaságának tengerében azonban később helyenként képződtek szigetek, a hol jobb eljárás, nemesebb vérű állatok tenyésztése vétetett foganatba, melyek azután a környezetre is jótékony hatást gyakoroltak. Az ilyenforma békés munkálkodás azonban nem tartott sokáig.

Kis időközökkel újból s újból fölhangzott a harczy kürtök riadása, a béke gyümölcseit eltörölték a véres háborúk. Parlaggá lett sok szántóföld, teméntelen ember a csata-tereken veszett, sok rabságba került, míg ismét a győzelem zászlóját lengette a szél és a fegyvereket a mezei gazdálkodás, vagyis a földművelés eszközeivel lehetett újból föl cserélni.

Az ádáz tusák, melyekben edzett, győzős hátaslovakra volt szükség, évszázadokon át tartottak. Ezekben a századokban ontotta véré a magyarság, mint előőrse a civilizációnak. Hüen őrt állott honában, a mivel megtörte a tatár, később a török áradat hatalmát.

E harczyas korokban a fegyver uralkodott nem a toll és így természetes, hogy az akkori állattenyésztési viszonyokról kevés följegyzés maradt reánk. De mert leginkább kellett, bizonyára a ló volt a legbecsültebb háziállat és ennek tenyésztésére fektette a birtokosság a legnagyobb súlyt.

Az is valószínű, hogy különben is a magyarság vagyonának lényeges részét állatokban tartotta, mert ezekkel menekülhetett legkönnyebben az ellenség elől.

Ha az úr, a birtokos lovat nevelt, ménest tartott, mi volt a jobbágy kezén? A többi háziállat és pedig az ország sík részén és a királyhágóntúli vidék dombos területén elsősorban a szarvasmarha, a hegyvidéken a juh, helyenként ligetes és erdős vidékeken a sertés.

Azt kérdehetné itt a t. olvasó, hogy »mi bizonyítja ezt?« Léteznek ezt igazoló adatok és pedig: »csak is onnét vihető el valami, a hol van« és nálunk kellett lenni azért, mert igen sokat hajtottak szarvasmarhát, valamint sertést az ország nyugati és délnyugati határain át.

Megindult a szarvasmarhakivitel a mohácsi vész után Dalmácia felé Nagy-Kanizsán és Csáktornyan át, később Stiriába és Austriába. Fejlődtek a vásárok Szempczen és Magyar-Óváron. Bécs gyűjtőpontjává lett a marhakereskedésnek, a hol hetenkint több ezer (3000—3500) darab magyar »nagyszarvú« marha megfordult és vannak adatok, melyek szerint Olaszországba akkor évente 20—25,000 darab marhát szállítottak Magyarországból kereskedőink.

A kereslet teremtette a kereskedőket és a magyarországi marhakereskedők tekintélyt és vagyont szereztek; de szereztek nagy jövedelmet is az akkori kincstárnak, mely

kiadásainak igen lényeges részét a kereskedők által fizetett díjakból fedezte. A kiviteli kereskedelem gyarapította, lendítette a fölnevelést és így valószínűleg ez szaporította meg lényegesen az ország szarvasmarhaállományát. Később a kincstár szellemi korlátoltságra mutató eljárása és a vásártulajdonosok kapzsisága elsősorban a kereskedőket, később saját kárára a tenyésztőket is megrontván, ismét háttérbe szorította a tenyésztést.

A sertéskivitel kupeczek kezében volt, ezek maguk hajtották sovány sertéseiket Sopronon át Stiriába, Austriába, sőt még Bajorországba is eljutottak. Ezeknek a kis embereknek darabonként krajczárokat jövedelmező üzlete az elmúlt század utolsó negyedében is még fennállt.

De térjünk vissza a hosszú harczias idők végére. Mikor a háborús évek elviharzottak az ország felett és kitisztult az ég, a birtokos, valamint a telkesgazda, harczai lován és fegyverzetén kívül más egyébre is gondolhatott s ekkor elsősorban orvosolni törekedett azon sebeket, melyeket a török-uralom a nemzet testén ejtett.

Béke lett tehát végre, a községek rendezkedtek, határaikon azonban a szántás-vetésre használt terület csekély volt. A ház szükségletét hamarosan kielégítette valamely dülőben levő tag, a dézsma és tized kiadatott a telkes által és egy-két zsákkal még a piacra is került. A mit a helyi fogyasztás fölvenni képes nem volt, a Duna mentét és az északi hegyvidék alját kivéve, a többi termény az ország nagyobbik részében a gazdánál veszett.

Rendelkezünk néhány adattal, melyek ezeket az állapotokat élénken ecsetelik és tudunk egyről, (pedig ez már jóval későbből való), a mely egyik ma még meglevő nagybirtok termelésére vet élénk világosságot. Ugyanis a tulajdonos mutatott egy kulcsári számadást, melyben említve van, hogy a birtokról »egy summában« ezer véka búzát vittek el, a mely eset éveken át a számadásokban föl volt említve. Most száznál több vasúti kocsirakomány jut onnét a kereskedelemnek.

Hármas nyomásban vagy parlagolással folyt tehát nálunk a mezei gazdálkodás a tizennyolczadik század második feléig. Ekkor következett be Magyarország mezőgazdaságának két fontos eseménye: az egyik a jobbágyság rendezése volt, a másik szintén fontos fordulópontnak nevezhető, mely

a nagyobb birtokok üzemét némileg a mai irány felé terelte. De lássuk ezen második fordulópontot vagy »határkövet« kissé közelebbről.

Már Szelepcsényi György érsek ügyet vetett régebben a hazai juhászatra. Az érsek ugyanis jobb, értékesebb gyapjút termelő állatokat óhajtott birtokain tenyésztetni, ezért behozatta a páduai birkákat, de ez a törekvése nem volt eredményes.

A tizennyolczadik század második felében jelentkeztek az első mozgalmak a mezőgazdaság vezetésének hazánkban való megváltoztatására. Körülbelül 1750-ben néhány birtokos hírt vett arról, hogy Európa más, tőlünk nyugot felé eső országaiban, jobban gazdálkodnak, mint itt minálunk.

E helyesen gondolkodó birtokosokban felébredt a vágy a jobb gazdálkodási eljárás meghonosítására. A birtokosok közül egy-kettő bejárta a nyugoti országokat és visszatérve otthonukba, a látottakat és tapasztaltakat saját örökükön érvényesíteni kívánták, a miért azután »cifra gazdáknak« nevezték el őket szomszédjaik. Ha ezek a gazdák nem is értek el közvetetlenül nagy eredményeket, de elérték azt, hogy a mezőgazdasági ügyvitel javítása szóba jött és habár szórványosan is, de a figyelem, a külföldi egyetemeiket látogatott néhány pap által is ébresztetvén, pár helyen a mezőgazdaság javítására irányult.

Másfél évtizeddel ezután intézkedések történtek, melyek nagy királynőnk Mária Terézia nevét tették felejtethetlenné, melyek mezőgazdaságunk történetében határkövek voltak és lényeges befolyást gyakoroltak az üzemek módosulására. Ezen intézkedések egyikét, az úrbéres ügyek rendezését már említettem, a második az volt, hogy az állattenyésztés érdekében megindította a királynő azt a tevékenységet, melyet fia fejlesztett.

József császár — a messze a jövőbe látó fejedelem — tehát tovább haladt felséges anyja nyomán. Ő alapította a mezőhegyesi ménest és fiókját Bábólnán, a hadászatra való tekintetekből, mezőgazdasági és ipari szempontokból fölkarolta a juhászatot.

József császár koráig főleg a kevert gyapjas raczka és a festőileg szép pörgeszarvú magyar juhnyájak népesítették a községek, valamint a birtokosok legelőit. Ekkor a páduai juh helyett, mely nem tudott nálunk terjedni, importálták

a merinót. A merinók, melyek először Markopailba, később Budaörsre telepítettek, gyorsan hódítottak. Évről-évre fogyott a »juh«, szaporodott a »birka« és tenyésztésének szokásos fölkarolását József császár vámpolitikája, később a külföldi gyapjú irányában való prohibítív eljárása a leglényegesebben előmozdította.

A gazdaságokat a merinóbirka tenyésztésére való tekintettel átalakították. Külföldi gazdákat, »juhászmestereket«, kik a merinó tenyésztésében már avatottak valának, szegődtek, velük ismeretek, tapasztalatok plántáltattak át az itteni gazdaságokba, melyek megváltozásukat, hol kisebb, hol nagyobb előnyösséggel, de befolyásolták.

Ezt a mozgalmat elmaradhatatlanul követni kellett egy másiknak. Már szélesebb körben is gondolkozni kezdtek a mezőgazdaságok vitele fölött, eszmék cseréltettek és ez megszülte az e téren való szellemi tevékenységet. Habár igen szerény keretben, de irodalmilag foglalkozni kezdettek a mezőgazdaság kérdéseivel és útját egyengették a harmadik lépésnek, mely bennünket a mai állapotra előkészített: azaz a 18. század végén a mezőgazdaság szakszerű tanítása került a napirendre.

A tanítás terén az első kísérletek a munkás kézi ügyességének fejlesztésére úgy a bevált jobb eljárások terjesztésére szorítkoztak és két, a mai földműves-iskolákhoz hasonló tanodában nyertek a jelentkezők oktatást. Ezt az utóbbi időt megelőzőleg már egy, bennünket közelebbről érdeklő új intézmény alapját rakták le. Ugyanis látták, hogy az állatbetegségek, különösen a ragadósak és a járványok mily módon pusztítanak, vagyonban mily óriási károkat okoznak. Kerestek tehát szakembereket, hogy megküzdhessenek ezekkel a bajokkal. Az akkori kormány hamar meggyőződött, hogy ilyeneknek teljes hiányával van az ország. Százhusz évvel ezelőtt határozottatott tehát el állatorvosoknak szakszerű kiképeztetése és csakhamar megvetették Pesten, a tud. egyetemmel kapcsolatban, azon alapot, melyből a mostani állatorvosi főiskola fejlődött.

Ezen iskola nagy szolgálatokat volt hivatva tenni a magyar mezőgazdaságnak és az utóbbi huszonöt esztendő igazolta, hogy az újabban főiskolává lett állatorvosi tanintézet ily irányú feladatát ismeri és becsülettel törekedett, hogy ezt csakugyan be is töltsse.

Mondtuk, hogy a tizennyolczadik század utolsóelőtti tizedében hazánkban először csakis földműves iskolának minősíthető intézmény szolgált a mezőgazdaság közelebbi és csupán a gyakorlatára szorítkozó tanítására. Az ismeret fejlesztés, a kísérleti bűvárlás ezen iskolák munkakörében azonban tért nem foglalt.

A tizennyolczadik század végén kapcsolatban a gyakorlati oktatással, a tudományos alapon való tanítás, valamint a bűvárlás is hajlékot nyert hazánkban. Büszkék lehetünk arra, hogy ezen a téren magyar ember volt utatmutató, áldozatkész apostola ezen ügynek.

Hazánkban teremtette meg ez előtt száz és egynehány esztendővel az új irányt a nagy keszthelyi gróf, *Festetics György*, a Georgikon megalapításával, melyben a »veterináriának« külön szakosztálya volt. A később létesített hasonló czéllal bíró külföldi gazdasági tanintézetek a keszthelyi Georgikonnak voltak többé-kevésbé utánzatai.

Gróf *Festetics György*, ez a messzejövőben látó férfiú, cselekedeteivel figyelmeztette az ország birtokosait a mezőgazdaság, ebben pedig az állattenyésztés fejlesztésére és arra, hogy culturmissiójának csupán akkor fog eleget tehetni a magyarság, ha ezt a foglalkozást tökéletesbíti, ha ennek munkásait szellemileg, azaz szakszerűen képesíti föladatuknak a lehető legelőnyösebben való megfeleltetésére.

Festetics György gróf, kiról *Darányi* földművelésügyi miniszter, a Georgikon megalapításának száz éves emlékünnepe. igen találóan mondotta, »hogy rá szolgált arra, hogy a magyar gazdák hálijából emelt szobrát mielőbb a nap süthesse«, előkészítette a talajt a megművelhetésre, meggyújtotta Keszthelyen a tudás szövéténekét és gyűjtötte a vetnivalót. De tevékenységének megkezdésekor a tervei kivitelére képesített munkások hiányzottak és mikor ilyeneket képeztetett, még mindig nem volt kellő talaj a tudás magvainak elvetésére, azaz nem gyűltek iskolájába tanulók. Sőt törekvéseinek ellenséges áramlat is útját állotta, vagy pedig a közömbösség volt bénítója haladásának.

A Georgikon alapítója azonban mindezekben átküzdötte magát és megélte alkotásának fölvirágzását.

Alkalmaztam egy ízben valami hasonlatfélét olyan állapot lefestésére, mint a minőt előbb említettünk és ezt

mondottam: a magyar gazdaközönség nagyobb része olyan, mint valamely telített czukor-oldat, édes, sokaknak talán kedves is, de ép, mint az ilyen czukor-oldat, ha jól elzárva tartjuk, mozdulatlan, a maga valóságát megtartó addig, míg fermentum nem jut bele; ha azonban fermentummal érintkezik, megforr, néha talán jobban a kellesténél.

Ilyen czukor-oldathoz volt hasonló Magyarország gazdaközönsége. Szerencséjére a mult század első negyedének végén a gondviseléstől kapott ilyen fermentálta férfit, ki mozgásba hozta az ország népességének minden rétegét, férfit és hazafit, ki minden téren hatott, de legnagyobb kihatással birtak a magyar mezőgazdaságot érintő alkotásai, melyekkel hazáját örök hálára kötelezte.

De ime, mert nevét hazánkban mindenki emlegeti, mert genialitásának eredményeit lépten-nyomon tapasztaljuk, megnevezését majdnem elfelejtettem, tehát ezen férfiú gróf *Széchenyi István* volt, a ki az ország óriás folyamszabályozási munkájának egyik alapvetője. A társulás eszméjét ő oltotta gazdáinkba, ő létesítette az országban az első közlekedési vonalakat s hatott az iparra. Az első gőzmalmot és az első czukorgyárat maga alapította; hatott a kereskedelemre, de arra is, hogy gróf Festetics György magvetése kalászsokat is hajtson. Hatott különösen lótenyésztésünkre, szóval közéletünk minden ágára, egészséges mozgalmat keltvén.

Ekkor támadt egész Európában az az újabb nagy mozgalom, mely ezt az öreg világrészt alapjában megrázkodtatá. Romba dőltek régi, tarthatatlanná lett intézmények, de ledőlésükkal romjaik alá temettek sok újat, elsodortak sok jó munkást. A harcz, mely folyt, erőt emésztett és nem egy virágzásnak induló ügyet aláásott, erősen zsibbasztott évekre kihatólag, de nem bénította a többek közt a nagy férfiú két tervének kivitelét, melyek, ha nem is gyorsan, de mégis haladtak előre és pedig a folyamszabályozások és a közlekedési vonalak terjesztettek.

A közlekedhetés megteremtette a közlekedést, ez hatott a termelésre, mely napról-napra új területeknek művelés alá vételét fogatosította. A keletkező kivitel, mely terményünk, t. i. *búzánk* jósága folytán folyton élénkült, a gabonatermelést igen gyümölcsözővé tette. Kemény, aczélos,

sikérdús búzáknak akkor nem igen volt még versenytársa, és így ez könnyen meghódíthatta a fogyasztó piacokat, melyeken jól megfizetett, szívesen látott vendég volt.

A búzakereslet ösztökelte birtokosainkat, a nagy haszon, melyet a szemtermelés eredményezett, csábította a volt telkesgazdát, ép úgy, mint az uradalmak tulajdonosait. Az általános jelszó «*búza*» volt, ez uralkodott a fordulóban. Feltörettek a gyepek a fölosztott közös és községi legelőkön és ott a hol azelőtt mérföldekre terjedő nádasok voltak, kalásztenger hullámozott, a lankás erdők fejsze alá kerültek és az irtás-földek ontották a magot, így a szántóföld-terület csakhamar körülbelül 30⁰/₀-kal megszorodott. Ezzel szemben megapadt a legelő is az utolsó húsz évben, így tehát az első megapasztás után még 400,000 hold ment eke alá, melyet az állattenyésztés elvesztett. A legelőterületek fogyásával párhuzamosan csökkent az állatlétszám és akkor még a bérlőnek az volt a mottója: «csak erős ökröm legyen, ha a bérletem letelik, jöhet utánam az özönvíz» hozzá gondolván, hogy «ez sem tud majd az általam kizsarolt talajból hasznot kimosni.»

Az eljárás akkorában azonban még némiképp a kedélyesség jellegével bírt, a feltört legelőket és kaszálókat a hármas nyomás dűlőibe sorozták, fordulóban használták.

Ép oly arányban, mint a minőben gyarapodott a szántóföld-terület, fogytak a vízföltszínnek, apadt az erdő, a mi az égaljra lassan-lassan érvényesítette befolyását, inkább szárazföldivé tette, minek folytán a kaszálók hozama megkisebbedett és ez az állatállomány további csökkentésére is kihatott.

A talaj termőerejének fokozására a kisebb gazda nem igen volt képes, így intenzívebb termelés nem létesülhetett, hogy tehát az apadó irányt követő termékek mennyiségét megtartsa, — ellentétben a közmondással: «a földet szaporította» azaz kenyérterményeket nagyobb területen vetett és, — áldozatul esett sok vidéken az ugar, mely az utóbbi időben a már régebben 33⁰/₀-ról 20⁰/₀-ra leszállított területből még 6⁰/₀-ot veszített — s így ez jelenleg a szántóföld-területnek már csak körülbelül 12—14⁰/₀-át foglalja el.

De volt telkesgazdáink még ennél sem állapotok meg és a kedélyes zsarolórendszerről áttértek a valóban

intensivnek mondható talajmegrablásra, oly módon, hogy helyenként a kétnyomásos rendszert vették foganatba. Egy részt tengerivel vettek be, a másik, — a tengeri csutkába, — ha lehetett őszivel, s a mi akkor kimaradt, abba tavaszi került, de ez mindig a jóval csekélyebb részletét képezte.

Külföldi gazda ezt olvasva, bizonyára azonnal azt fogja kérdezni: meddig állta a talaj ezt a rendszert és milyen pótlással azaz trágyázással volt képes a gazda ezt, tegyük fel tíz évig fentartani? Mert az amerikai, — például a hires, dakotai búzatalajok, folytonos termelés mellett tizenöt év után már nem voltak búza alá haszonnal művelhetők. A felvetett kérdésre itt még általánosságban is alig lehet felelni. Vannak vidékek az országban, hol a talaj termőerejének kimerülése hamar bekövetkeznék, vannak ismét olyanok, a hol habár csökkenése a terméseknek észlelhető volt, de kimerültségről, — dacára annak, hogy az intensiv rablórendszer három, sőt négy évtized óta alkalmazásban van, — szemmel láthatólag még alig volt megállapítható. Leginkább az utóbbi tanuskodik a magyar alföld talajának a legtöbb növényi tápszerekben való gazdagságáról. A leggazdagabb talaj, melyet ismerünk, Debreczen szomszédságában van, ott művelés kötelezettsége mellett osztották ki a «nyilasokat» 1636-ban, a turnus 1870-ig egyszerű volt: tengeri, utána járó búza, vagy ősszel vagy tavasszal elvetve, ez folyt kétszáz esztendeig, de a kimerültség be nem állott és különösen ezen, úgyszintén az alföld előbb említett egész vidékén, az átlagos termés nagyobb mérvű fokozatos csökkenése ez ideig még alig volt észrevehető, de azért a termőerőt tagadhatatlanul megapasztották. Nem a talajában fekvő tőke kamatjaiból, hanem magából a tőkéből élt a gazda, mert nem pótolta trágyázással azt, a mit a termeléssel talajából évente elvont.

Nem pótolhatta, nem volt meg a kellő állatállománya. A legelők fölosztása, ezeknek és a kaszálóknak feltörése, az ugarnak megkevesbítése és a mindennek ellensúlyozására szolgálható takarmánytermesztés föl nem karolása deprecitatiót eredményezett, mely aggasztóvá kezdett lenni. Vezérférfiaink mind sűrűbben hangoztatták ezt a jelszót: «hozzunk helyes arányokat gazdaságunkba.»

Az említett termelési viszonyoknak helyenként való kedvezőtlen alakulása, különösen pedig az itt-ott mutat-

kozó talajkimerülés előjelei már-már kissé előtérbe helyezték a mezőgazdasági egyensúly kérdését. Voltak, a kik alaposan kezdtetek számítani, elkészítették az elvonás, valamint a pótlás mérlegét. Az ilyen gazdák átlátták és szintén szószólói lettek annak, miszerint üdvös lesz az eddigi üzem megváltoztatása és mindinkább hangoztatták, hogyha a mérleget kedvezőbbé akarjuk alakítani, más útra kell térnünk.

Ilyen belátó, számító gazdák is voltak, de ezek mégis csak szórványosan találtattak és 1861. végéig — a kivételektől eltekintve — a termelés haladt a régi nyomon. Az állatlétszám pedig folyton apadt, a mely apadást a tengerentúli gypájának Európába özönlése a birkákat illetőleg, 1869-től kezdve, már lényegesen előmozdított.

Kiépültek az amerikai vasutak, krízisük is lezajlott. Erős tőkepenzesek kezeibe kerültek a vaspályák vagy ők gyakoroltak azok üzemére döntő befolyást. Életbe léptették a mesés olcsóságú kiviteli díjtételeket és így a hatvanas évek elején az északamerikai, a mult század utolsóelőtti évtizedében a délamerikai kenyértermények nagy tömege jelent meg az európai fogyasztó helyeken. Európa saját nagy kárával, a mennyiben a tengerentúli közlekedési utak európai tőkékkel létesíttettek, zúdította magára azt az óriási versengést, mely világrészünknek sok termelőjét tönkre tette.

Tehát az idegen terményeknek Európába való özönlése szülte a gabonaáraknak majd 40⁰/₀-ra menő csökkenését és ez képezte a leglényegesebb alap okát azon mezőgazdasági válságnak, melybe Európa jutott és melynek a gabonaárakat illetőleg még távolról sem értünk — nézetünk szerint — a végére.

Ezen mostoha idő alatt azt észlelték, hogy azon gazdák vagy gazdaságok károsodtak kevésbbé, hol kiterjedt állattenyésztés képezte az üzem alapját, a hol legelők bőven voltak, vagy mezőfűves gazdaságot űztek. Végre az olyan gazdák is kevésbbé károsodtak, kiknek termőerős talaj mellett kellő forgó tőke állott rendelkezésükre, mely a részükről való üzemmegváltoztatást könnyűvé és gyorsan keresztülvihetővé tette.

A termőerő pótolhatásának nehézsége, az állatlétszám hanyatlása, a takarmánytermesztés elhanyagolása, a mindezt előidéző gabonatermesztés túltengése és a termények illő

értékesíthetését megakadályozó válság együttesen megkövetelték, hogy mezőgazdáink a tőkehiányra való tekintettel csak fokozatosan, de rendszert változtatva más, helyesebb kerékvágásba juttassák üzemüket.

Az először szörványosan megkezdett, most már egész vidékekre kiterjedő rendszerváltoztatás határozottan a magyarországi mezőgazdaságnak újabb «határkövét» képezi.

Mondtam, hogy a termelés és a termelés által elvontak pótlása egyensúlyban nem voltak, így tehát nagy hiány mutatkozott. Több ízben tettem erre nézve számításokat és pedig az elsőt 1878-ban, a másodikat 1894-ben és a harmadikat 1900-ban. Mindezen számítások a légeny, foszforsav és káli pótlását illetőleg igen elszomorító végszámokat tüntettek elénk, dacára annak, hogy az utolsó összeállítás némi javulást mutatott. Hogy a mondottak megvilágítást nyerjenek, közöljük, miszerint eltekintve a káli- és légeny-veszteségtől, a kevesbedés, például a foszforsav pótlását illetőleg, évente körülbelül 18.000,000 koronára tehető.

A kellő pótlás tehát sötét pontot képezett különösen a kisközgazda üzemében. Említettem továbbá a gabonaárak csökkenését, mi a gabonatermesztésnek jövedelmezőségét megapasztotta. Együttesen ezek vidékenként más művelési eljárást, különösen pedig az új termelési ágak fölkarolását követelték. De az utóbbit egyéb körülmények is javalták:

Hazánkban nagybodtak a városok, szaporodott lakosságuk, helyenkint mezőgazdasági gyárak keletkeztek. De az ipar is némi lendületet véve, sok munkást foglalkoztatott és vonzott. Mindezek megkivánták, nem csupán a «mindennapi kenyeret», azaz a kenyérnek valót, hanem e mellett húst, zsírt, tejet és az ebből való termékeket; baromfit, tojást, stb. Így tehát már ezen szükségletek kielégítése tekintetéből, de a távolabbra való eladhatás és így a megfogyott jövedelem fölemelése szempontjából is az állattenyésztésnek hathatósabb és kiterjedtebb ápolása, fejlesztése, valamint támogatása a gazdai társadalom, és a kormány fontos feladatává lett.

A talaj termőerejének fokozása és a jövedelem biztosabbá tételére, valamint gyarapítására, az állattenyésztés javítása és intenzívebbül való űzése mellett, a hol a viszonyok ezt javallják, fel kell karolni a gazdáknak a növénytermelés keretébe a kereskedelmi — helyesebben szólva —

az ipari növényeknek szintén intenzívvá való termelését, a mi egyébeken mellett kellő trágyázást is követel, s ezzel kapcsolatban természetesen az állattenyésztés vagy állattartás előbbre helyezését szintén megkívánja.

Idéztünk több, hazai mezőgazdaságunkra igen fontos tényre, rámutattam arra, hogy a pásztornép miképp lett földművelővé, hogyan használta örökét, milyen gazdasági eljárást követett utóbb és ebben mily módon vétékezett és vétékezik talajának termőereje ellen. Rámutattam, mi volt okozója a múltban a depecoratio bekövetkezésének is, hogy ezt, továbbá a talajt megrabló eljárást követni kellett az egyensúly fölbomlásának, mely ha nem orvosoltatik helyesebb üzem által, okvetetlenül a vándorbotot adja a termőerejétől megfosztott föld birtokosának a kezébe.

Az elmondottak, a társadalom megmozdulása, a mezőgazdaság kritikus viszonyai, különösen pedig a kormány beavatkozása és igen széles mederben haladó támogatása, szakterők alkalmazása, de a jövedelemnek biztosabbá tétele, végre ennek lehető fokozása vittek rá sok gazdát a régi rendszer megváltoztatására.

A takarmánytermesztés tért kezdett foglalni; néhány vidéken a három nyomást hatos forgóvá tették és a *lóhere* a szántható földterület egy hatodára, helyenként még nagyobb területre is igényt kapott. A hol takarmány van, oda állatok kellenek, melyek a termelt takarmányt értékesítik, a mi ismét az állattenyésztést, különösen pedig a *szarvasmarha-tenyésztést* kezdte az előtérbe helyezni, vagyis gazdáink jobbjai új, helyesebb útra léptek és így *bizonyos tekintetben* vissza tértek azon ösvényre, melyen az ősök ezelőtt évszázadokkal haladtak. Vagyis embereink helyenként az állattenyésztésre fektetik a súlyt és az állatok tenyésztése kezd azon központ lenni, mely körül üzemükben a többi termelési ágak mozognak.

Azt hiszem, gazdáink közül azok, kik már a helyes úton járnak, meg is maradnak rajta, a többiek is lassacskán és részben foganatba veendik a biztosabb és helyesebb eljárást. Pótolni fogják a termelés által elvont termőrészeit a talajnak, hogy örökük termőereje gyarapodjék, dacára a takarmány által elfoglalt területnek, a többin nagyobbodjanak a termések és két kalász érlelődjék ott, a hol eddig csak egy termett. Így erősödjék a talaj,

hazánk földje, így izmosodjanak azután vagyoniukban e föld birtokosai.

A mottónk tehát ugyebár az volt, «hogy növelni, azaz szaporítani, mellette javítani kell állatállományunkat»? Ez csakis akkor fog sikerülni, ha a *kellő értékesítés* a gazdára jutalmazóvá teszi ez eljárását.

Jutalmazóvá lesz okvetlenül az állattenyésztés, ha a gazda tud hozzá,

ha a tenyésztési ágazatokat ott folytatja, a hol a viszonyok azok egyikének vagy másikának kedveznek. Ha veszteségével nem létesít versenyt más a hazában munkálkodó gazdatársának, mely versenynyel a mostohább viszonyok közt működő elbukik, de addig rontja versenyző társát;

ha fölös *termékeinknek út nyit* más külföldi piacokra és így a túltermelés veszélyét kikerülhetjük vagy esetleg hosszú időre elodázhathatjuk;

ha ügyes eljárással, szakszerűen megállapított és erélyvel végrehajtott intézkedésekkel távol tartják, vagy kiirtják azon betegségek alakjában jelentkező ellenségeket, melyek az állattenyésztés és az állatforgalom megrontói.

A nagygazda az állattenyésztésre szükséges tudást, a mezőgazdasági tanítást teljesítő szakiskolákban, megszerezheti. A kisgazdának csak igen ritkán van erre alkalm. Ennek kiválóbb oktatója lehetne a kerületi állattenyésztési felügyelő. Üdvös, a saját érdekében való munkát végez tehát az állatorvos, ha az állattenyésztési felügyelőt az oktatás munkájában, de másképp is, lehetőleg támogatn, vele karöltve működni törekszik.

Sokat használ a tenyésztőnek, sőt egész községeknek az állatorvos, ha a község mezőgazdasági, különösen az állattenyésztést érintő viszonyokat tanulmányozza is, tájékoztatólag közrehat, hogy a kerületi állattenyésztési felügyelő figyelmeztetései, útbaigazításai fogékony elemre találjanak. Ha arra törekszik, hogy a kisgazdák ne kezdeményezzenek olyant, a minek később kárát vallhatnak.

Az állatorvos némiképp közreműködhetik arra nézve is, hogy a gazdák az állatok termékeit kellően értékesíthessék. Ha oda hat, hogy csakis jót vigyenek a piacra és soha az 1895. évi XLVI. törvénnyel összeütközésbe ne kerüljenek, a mi ha bekövetkezik, egyesek, de egész községek hitelének megrontójává lehet.

Lényegesen közreműködik az állatorvos abban is, hogy gazdáink állati termékeikkel a külföldi piacokon is tért foglalhassanak. Közreműködik pedig a leghatékonyabban akkor, ha a gazdák érdekeit is tekintetbe véve, az állategészségügyi rendészetet szakavatottan, ügyesen és erőlyesen kezeli. Így állategészségügyi, de tenyésztési szempontból is a közigazgatásnak oly tényezőjévé lesz, mely a bizalmat megszerzi és meg is szilárdítja; de meg a közegészségre is hasznos befolyással bírhat.

Hogy ez utóbbiakat az állatorvosok megcselekedjék és megcselekedhessék, a mi csakis egységes vezetés és együttes működéssel érhető el, vitette keresztül jelenlegi a m. kir. földművelésügyi ministerünk *«az állatorvosi szolgálat államosítását.»* Ez az államosítás hazai mezőgazdaságunk történetének szintén fontos határárköve, és hiszszük, hogy állami állatorvosaink helyes eljárásukkal hazai állattenyésztésünk fölvirágoztatásánál részben közvetlenül, részben közvetve fogják megvalósítani azon reményeket, melyeket a tenyésztők az államosításhoz fűztek.

Állami beavatkozás

és az 1894. évi XII. törvénycikknek az állattenyésztést érintő fejezetei.

A bevezetésben néhány vonással vázoltam hazánk mezőgazdaságának egyes az állattenyésztőre, valamint az állatorvosra is érdekel biró mozzanatait, melyek közül némelyikre még vissza fogok térni. Reámutattam arra, hogy gazdáink nagyrésze egyoldalú vagy helytelen eljárásával milyen lejtőre jutott és az állapotok olyanokká lettek, hogy a társadalom tevékenységét, valamint az állam *beavatkozását*, különösen pedig az állattenyésztésnek az állam által való igen hathatós *támogatását* elkerülhetlenül szükségessé tették.

A társadalmi cselekvés az e téren való tevékenység megindítására, szellemi munkára, buzdításokra, kiállításoknak és tenyésztésre való állatok vásárjainak rendezésére szorított főleg, és csak legújabban jutnak értékesítési törekvések is a fölszínre.

A társadalomnak a mezőgazdasági érdekeket képviselő szervei: a gazdasági egyesületek munkálkodtak az elmondott irányban. Az egyesületek között voltak olyanok, mint például a Vas-, Pest-Pilis-Solt-Kiskun-, az Udvarhelyi, a Szolnok-Doboka vármegyei, az Erdélyi, valamint a szász gazdasági egyesületek stb., melyek az állattenyésztés érdekében áldozatokat hoztak.

Az állami beavatkozás részint *személyes*, részint a *törvény útján* való. Ez utóbbi a fontosabb és ez az egész vonalon csakis az elmúlt század utolsó tizedében vette kezdetét.

A személyes, vagyis szakemberek útján való első

beavatkozása az államnak a köztenyésztésbe a lótenyésztés terén történt, a mikor is a vármegyei lótenyésztési bizottságok alakítottak. A második lépés a tejgazdasági felügyelőség szervezése volt, ezt követte az állattenyésztési kerületi felügyelőségek létesítése és igen czélszerű lett volna, ha az állategészségügy államosítása alkalmával ezen és az állatorvosok intézménye között a szükségeszerű együttműködés biztosíttatik.

Ma már a következő helyeeken működnek kerületi állattenyésztési felügyelőségek Pozsonyban, Besztercze-Bányán, Liptó-Szent-Miklóson, Balassa-Gyarmaton, Miskolczon, Kassán, Ungváron, Debreczenben, Máramaros-Szigeten, Nagyváradon, Kolozsvárt, Deésen, Segesvárt, Nagy-Szebenben, Temesvárt, Szegeden, Pécsen, Szombathelyen, Komáromban és Budapesten.

Azt hiszem legföljebb még egyet fog a földművelésügyi miniszter úr szervezni és ezzel a felügyelőségek hálózata be lesz fejezve.

Ha a felügyelőségek számát az országban levő községek számával összevetjük, akkor átlagban körülbelül 500—700 község fog egy-egy felügyelőségre esni és ezekben az apaállatszükséglet fedezését megkívántató munkákat a felügyelőségek képesek jól elvégezni, de nem képesek megfelelni annak, hogy a kiosztott apaállatokra minden községben felügyeljenek, hogy az ezekre, valamint az állattenyésztést egyébként érdeklő és törvény által elrendeltek végrehajtását ellenőrizhessék, hogy a kistenyésztőkkel foglalkozzanak stb.

Kérdés, nem lehetne-e a felügyelőségeket szaporítani? Azt hiszem nem lehet és helyesnek tartom azt az elvet, hogy nem kell szaporítani az állásokat, hanem ebben az irányban is takarékoskodjunk. Osszszuk be a jövőben kellően a munkát és javadalmazzuk illően azokat, kik a munkákat kötelességérzettel, ügybuzgalommal végzik.

Újból egy kérdéssel állunk szemben, hogy kik lehetnének azok, kik az állattenyésztés fontos ügyét, különösen a köztenyésztést elősegítvén, a kerületi állattenyésztési felügyelőségek működését saját ügykörükben igen lényegesen előmozdíthatnák; akik szakismerettel, tapasztaltsággal kellően fegyverezettek, tehát ezen a téren, nem «műkedvelők», a

kik saját érdekükben, de hivatalos állásuknál fogva is képesek az állattenyésztés fejlesztésénél közreműködni?

Nézetem szerint a fentebbi föl adattal első sorban a *m. kir. állatorvosok birhatnak, azután működhetnek ilyen czéllal a többi állatorvosok.*

De kívánja-e a gazdák társadalma, szükségeli-e az ország az állatorvosoknak az állattenyésztésben való közvetlen közreműködését, hasznos-e ha az állatorvos ezen a téren foglalkozik és képessé, alkalmassá teszik-e őt erre a kiképeztetésekor való tanulmányai?

Én ezekre a kérdésekre a választ a következőkbe foglalom:

A földművelésügyi kormányzat már évek óta az állatorvosoknak az állattenyésztésben való kiképzéséről gondoskodik.

Az állatorvosi főiskolán az állattenyésztési szaknak van külön tanszéke, melynek előadója a hallgatósága részéről már elsajátított összehasonlító boncztanra alapítva a háziállatok külsőjét, a fajták ismeretét, magát a tenyésztést, valamint a szintén külön tanszéken előzőleg igen széles alapon megismertetett élettanra támaszkodva tanítja az életrendtant, melyet az állatélettani kísérleti állomás lényegesen támogat.

Az állatorvosi pályára készülőt tanítják a szóban forgó szakra elméletileg, de demonstratív módon is oktatják. A külemtan tanítására bő anyagot szolgáltatnak az iskola kórodái, a járó betegek és vizsgálatra hozott állatok ezrei; a fajta-isme tanítását támogatják a székes-főváros heti- és országos vásárai, továbbá az itt rendezni szokott tenyész-állatvásárok. A tenyésztés kivitelében a gödöllői koronauradalom gazdaságai nyújtják a kellő példákat, melyek két éven át a főiskola növendékei előtt állanak.

Már a főiskolán az ott működő szakférfiak előkészítik növendékeiket a szigorlatok letevésére, de előkészítik arra is, hogy oklevelük elnyerése után két éven át a főiskolán szerzett ismereteiket kellően kiegészíthessék.

De miben állhat ezen kiegészítés? Abban, hogy a fiatal, már okleveles állatorvos, kimenvén az életbe, gyakorlatot folytat, működési területén tanulmányozza az állattenyésztés tényezőit, a legeltetést, tartást és a miként való értékesítést vagy hasznosítást, a legelők virányát, sőt azt is, hogy a mezőgazdasági üzemekbe is bepillant, hogy látókörét nagyobbítsa.

Említettem az elébb az oklevél elnyerés után való két-éves időközt és azért ezt is szóvá kell tennem. Megkövetelik ugyanis az állatorvostól, ki állami alkalmazást óhajt, hogy *tiszti vizsgálatot* tegyen, melynek az állattenyésztés is szigorúan vett tárgya és a melyre a gyakorlatra engedélyeztet két év alatt is készülhet a tisztí vizsgálatra kötelezett.

Az állatorvos tehát tanulmányai és az ezek alapján nyert kettős képesítése folytán minősítve kell hogy legyen arra, hogy a tenyésztés, a javalt takarmányozás, megfelelő ápolás, a háziállatok okszerű használata és hasznosítása, valamint az állati termékeknek legelőnyösebben való értékesítése tekintetében közreműködjék.

Ez a közreműködés ott a legszükségesebb, a hol e tájékozottság a legcsekélyebb és így elől fog a kistenyésztő, a volt telkes, vagyis a köztenyésztés részese állani, ki az elsoroltakban többé-kevésbé avatatlan. Így első sorban a kistenyésztőknek kell, hogy az állatorvos tanácsadójuk legyen. Szükséges, hogy a mennyire ezt a törvény kötelességévé teszi, az ügy érdekében a köztenyésztésbe be is avatkozzék.

A m. kir. állatorvos, a ki mint az állategészségügyi rendészet közege, a birságolás stb.-nek gyakori okozója, nem mindig lesz a kigazdák kedvelt embere, de azzá válhatik mint ügyes orvos és okvetetlenül azzá fog lenni, ha az elmondott irányban szakavatottan *közreműködik* az ország mezőgazdasági előmenetelén, mely közreműködésnél, mint mondtam a maga érdekeit is szolgálja.

Említettem az állattenyésztési felügyelőségek intézményét, melynek az állattenyésztés fejlesztése képezi az egyedüli föladatát. Ezen felügyelőségek az eléjük tűzött «menetrend» keretében kell, hogy cselekedjenek és cselekvésüknek már látható sikerei vannak. A sikerek lényegesen öregbedni fognak, ha az állatorvosi kar a felügyelőségekkel egyetértőleg, vagyis vállvetve működik és ezeket tájékoztatás, értesítések adása, a tenyésztők fölvilágosításával stb. erősbbíti.

Volt alkalmam az állattenyésztési felügyelő és három törvényhatóság állatorvosainak kölcsönösen való együttműködését megfigyelni; láttam az eredményt és ez jogosít arra, hogy t. olvasóimnak — az állatorvosoknak a legmelegebben ajánljam, hogy az állattenyésztési felügyelőségekkel iparkodjanak a lehető legjobb hivatalos viszonyba jutni.

A mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló törvény.

Az előbb említett lenne az az első, vagyis az államnak személyek által való beavatkozása az állattenyésztésbe. A második módja a beavatkozásnak a törvény útján való és az ilyen tulajdonképpen az 1894. évtől keltezhető, a mikor törvényhozásunk megalkotta a mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló XII. törvényt, melynek I. fejezetéből a 2., 6., 7., 10. és 12. §§-ok, a II. fejezetből a 18. §-tól a 23-ig, a III. fejezetből a 24. §-tól a 31. §-ig érinti és érdekli az állattenyésztést.

Nem tartom fölöslegesnek, sőt hasznosnak vélem, hogy itt az 1894. évi XII. törvenycikknek a legelőket és a legeltetést illető, valamint az állattenyésztésre vonatkozó §§-ait kissé szellőztessük és azoknak az állatorvost érintő célzait ez alkalommal szintén szóvá tegyük.

Bárminő jó legyen is valamely törvénynek meghozása, bármennyire helyén valók annak intézkedései, ezek csupán akkor lehetnek hasznot hozók, mozgíthatják elő, védhetik a köz- úgyszintén a magánérdeket, ha az intézkedések kellően végrehajthatnak és éppen a mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló törvény egyes szakaszainak végrehajtásánál mint cselekvők, esetenként mint ellenőrzők, úgy a kerületi állattenyésztési felügyelőségek, valamint az állatorvosok is fontos tényezőkké lehetnek.

6. és 7. §.

Az 1894. évi XII. törvény, a földmivelésügyi miniszternek 1894. évi 4800. számmal kiadott rendelete szerint, ugyan ennek az évnek nov. 1-én lépett életbe. Az I.-ső fejezet 6. §-ának első bekezdése megállapítja, hogy osztatlan, közös tulajdont képező legelőknél az érdekelt birtokosok közgyűlése állapítja meg a legelőrendtartást. a legeltetés, az állattenyésztés és apaállattartás módozatait.

A 7. §. szerint pedig a közös legelőre nézve az érdekelt birtokosok közgyűlése állapítja meg, hogy :

a) mennyi és minő állatot van jogosítva minden egyes birtokos vagy községbeli a legelőre bocsátani.

A törvény tehát ezen két szakasz két bekezdésében

foglalt rendelkezéseknek végrehajtását a közösben gazdálkodó birtokosok közgyűlésére bizza.

Kérdés, van-e ennél föladata az állatorvosnak és milyen?

Véleményem szerint van. (Tavaszi állatszemle.) Az állatorvos folyton érintkezik a kisbirtokosokkal és így képes őket tájékoztatni a legelő nagy fontosságáról, ennek a mezőgazdaság *egészsége* való befolyásáról, továbbá ecsetelheti az állatfajok elkülönítésének hasznát, a legelők túlterhelésének káros voltát, különösen pedig felvilágosíthatja a gazdákat a legelőfölosztás ártalmas hatása felől.

A legelők fölosztása nehezíti meg az állattenyésztést, a talaj termő erejének fentartását és ez veri az éket a nagyobb és a kisebb birtokosok, különösen pedig ezek és a mezőgazdasági munkások közé.

Néha valóban kicsi a községi vagy a közös legelő és erre utalva, kerülnek a községekben a fölosztás szószólói. Ebben az esetben is hasson oda az állatorvos, hogy a fölosztás elejtessék és a birtokosok úgy szabályozzák a legelőhasználatot, hogy sem a közigazgatási hatóságnak, sem pedig a bíróságnak ne legyen oka a beavatkozásra.

A törvény. 7. §-ának a) pontja annak megállapítását kívánja az érdekelt birtokosok közgyűlésétől, hogy «minő állatot van jogosítva minden egyes vagy községbeli lakos a legelőre bocsátani». Erre nézve oda hasson az állatorvos, hogy első sorban a *növendék állatok jussanak legelőre*, hogy ezek egészségesen és erőteljesen fejlődhessenek, hogy hátuk a teher elbírására, vagy annak átvivésére, lábaik a mozgásra alkalmassá váljanak. Tüdejük egészséges legyen, szervezetük edzőjék, hogy a külső behatások később kevésbé hassanak károsan (használatuk közben) a már kifejlődött állatokra.

10. §.

A törvény 10. §-ának első bekezdése elrendeli, hogy «a birtokossági közgyűlés határozatait a községi előljáróság hajtja végre» — «Megállapítja továbbá az ugar, tarló, rét és legelő legeltetésének idejét».

Előnyös, ha az állatorvos szóvá teszi a gazdák előtt és figyelmezteti őket, hogy az ugart sertéssel és a hol van, juhval járassuk. A tarlót közvetlenül az aratás után (naponta

csak egy-két óráig engedvén meg, hogy rajta legyenek) a malacok és baromfiak hasznosítsák. Ha kelés mutatkozik a tarlón és azt a gazdák lebuktatni nem tudják, csak akkor eresszenek rá állatokat, ha a kelés már legalább is három levélbe jutott.

Fontos a rétek legeltetésének módja, erre nézve azt tanácsolja az állatorvos a gazdáknak, hogy a rétek tavaszi legeltetését okvetetlenül ejtsék el, mert ezzel csökkentik az évi szénatermést és egyenetlenné teszik a réttalajt. A sarjűkaszálás után, ha van a gazdáknak ökrük és tehenük, melyeket hízóba akarnak és tudnak állítani, első sorban ezeket bocsássák a rétekre és kaszálókra, hogy az ökrök a jó aljfüven javulva, egyúttal kellően kipihenhessék magukat. Ott, ahol hízóba menő jószág nincs, a tehéncsorda vagy a növendékállatok hajthatók a rétre, hogy így ezek az állatok jobb erőben menjenek telelőre.

A legelők kellő kihasználása főleg attól függ: mikorra állapítja meg a birtokossági közgyűlés a kihajtást és ezt illetőleg nagy hibákat követnek el igen sok községben.

Nálunk ugyanis nem a legelő növényzetének fejlettségéhez, hanem bizonyos naphoz «József napja» (márczius 19), Szt. György napja (április 24) kötik a legeltetés megkezdését és többnyire a kelleténél korábban kezdik a kihajtást, a mi az állattenyésztésnek egyenes kárával jár. Kora tavasszal puha a föld, apró és gyöngye a fű, az állatok nem tudnak jólakni, sokat bolyonganak, összetapossák a sok helyen még nedves földet. A gyöngye, igenis nedvdús növényzet bélhurutokat okoz, e miatt az állatok nem javulnak, sőt többnyire romlani szoktak. A fejletlen igen nedvdús növényzetű területeken a legelni való hamar eljegy és így arról a területről, melyen szép állatfalka nyaralhatna, ugyan az a szám pünkösöd után már poros háttal jár haza és jászolból kell pótolni a *hidnyt*.

12. §.

A törvény 12. §-a úgy intézkedik, hogy az «osztatlan közös tulajdont képező közlegelők csak akkor oszthatók föl, ha a földmivelésügyi miniszter a fölosztáshoz az engedélyt megadta». Ezt itt csak azért említem, hogy azon esetre, ha az állatorvos a községbeliek ilyen szándékáról

hírt vesz, iparkodják őket erről lebeszélni. Világosítsa föl a kisbirtokosokat, hogy addig erős a község, míg állatnevelésre képes és nehezzé válik a birtokosság helyzete, ha erre az alapot elvesztette. Figyelmeztesse őket arra is, hogy az elosztást és a feltörést, ha ettől el nem állnának, csakis a földművelésügyi miniszter engedélyének kinyerése *után* foganatosítsák. Ha előbb feltörik a legelőt s a földművelésügyi miniszter engedélyét meg nem kapják, a feltört legelő költségre karhatalommal is visszaállítatik eredeti állapotába.

18. §.

Az 1894. évi XII. törvény II. fejezete a legeltetésről szól. A 18. §. kimondja, hogy «legeltetni csak *kellő* felügyelet mellett szabad. Bekerített helyeken az állatok felvigyázó nélkül is legelhetnek.» Azt, hogy a *kellő* felügyelet miként értendő a törvényhatóság szabályrendelete határozza meg és azért a szabályrendeletet minden állatorvos okvetetlenül szerezzé meg, mert ezen szabályrendelet a törvény 19. §-a alapján a pásztorokra, valamint az állatok legelésénél való felügyelet módozataira nézve is kell, hogy intézkedjék.

Föltéve, de meg nem engedve, hogy valamely törvényhatóság ilyen szabályrendeletet még nem alkotott volna, az állatorvos *illő* módon a járási mezőgazdasági bizottság útján, melynek az állatorvos hivatalból tagja, a megalkotást sürgesse.

20. és 21. §.

A 20. §. arról határoz, hogy «közös vagy községi legelőkön és oly határookban vagy határrészekben, hol a nyomásos gazdálkodás van elfogadva: lovat, szarvasmarhát és sertést legeltetni rendszerint csak közös csordákban, nyájokban, falkákban, csürhékbén és ménesekben szabad». A 21. §. pedig kimondja, hogy «a közös legeltetésre használt birtokoknál, a községi képviselőtestület, illetve a birtokosság külön tanács (lásd a 11. §. első bekezdését) megállapítja.

a) a legelőre hány állat bocsátható,

b) a területnek, mely részei, mely időben és minő sorrendben kerüljenek legeltetés alá,

c) egymást a legeltetésben hátráltató állatnemek a le-

gelőnek mely részeiben és minő sorrendben legelhessenek». Vagyis ezen pontok alapján a legelőnek túlterhelése is megakadályozható és szabályozható a legelők használata és a legeltetés módja. A szarvasmarha után például a ló még találhat legelni valót, a juh után azonban más állat már nem járatható. A megjáratott legelőn a sertés sok kárt tesz, mert «fönt nem találván táplálékot, lent keresi», azaz túrni fog. Ludak és kacsáknak külön legelőt jó kihasítani, legjobban ott, a hol víz is van.

A legelő miként és mivel való járátása szintén fontos. Legjobb legelő kell a szarvasmarhának, különösen a fejősteheneknek, ezeket, mint mondám, követi a ló, mely a csenkeszes kemény gyepet is letarolja, ezután jön a juh, mely apró, gyéren álló fűvel benőtt legelőn is elég jól megél, sőt az avart is hasznosítja.

A legeltetés módjára jó ha a pásztort az állatorvos figyelmezteti: Kötött talajon, gazdag legelőn tartsa együtt az állatjait, homokos, egyáltalán laza talajjal bíró legelőn ereszsze szét a falkát. Legeltessen pásztásan, a hol reggel indult azon a nyomon hajtson este vissza. A lelegelt pásztát kimélje, hogy azon a növényzet újból megindulhasson és ha sáros a talaj, akkor ezt ne tapostassa; végre a partos legelőt mindig «hegynek» hajtva járassa.

A *d)* pont megmondja «hol nem szabad állategészségi vagy más okokból legeltetni», a mi megengedi, hogy az állatorvos is befolyást gyakorolhat a legeltetés módjára és a legelők használatára.

«*c)* hol legyenek kutak, itatók, delelők és védőhelyek stb. készítendő» Ezen teendők — mondjuk berendezésekre nézve az állatorvos csak véleményt mondhat. Különösen a megfelelő itathatásra figyelmeztesse a gazdákat, mert a mi — rendszeren meleg, száraz nyarunkban az állatok a vizet igen szükségelik és ha a pásztor bőven itatni nem képes, ezt az állatok a gazdák kárára is megcsinálják.

Az *f)* pont az iránt rendelkezik, hogy «meghatározandó, hogy «egy-egy állat után legeltetési költségek (pásztorbér, legelő stb.) czímen mily összeg fizetendő,

g) mely esetekben engedhető meg az, hogy a 20. §-ban elrendelt legeltetési módtól eltérőleg egyesek külön legeltessenek».

Ezen utolsó, azaz a g) pont igen fontos és lehetővé teszi a közös gazdálkodásban levőknek, hogy a birtokosság tanácsa egyes, községbeli és legeltetésre jogosult birtokosnak állatjaik elkülönítetten való legeltetését és pásztrolását *megengedheti*. Ez annyit tesz, hogy a külön legeltetésre társuló gazdák ezt kérhetik, de nem követelhetik.

Az állatorvos, ha ez iránt véleményadásra fölhívják, a külön legeltetés megengedését csakis azon esetekben tanácsolja: ha ezáltal szűz gulya létesítése válik lehetővé, továbbá ha tejszövetkezet alakul legalább is 60 tehénnel és a tagok fejősteheneik számára kéri a külön legeltetést. Az utóbbit ahhoz a föltételhez kell kötni, hogy ebben az esetben kézből kötelesek üzetni, benttartott bikával, végre ha juhos gazdaság alakul legalább is 200 fejős juhval, ennek is czélszerű lesz külön járást hasítani ki a közös legelőből.

Egyes gazdának vagy birtokosnak a külön legeltetés meg nem engedhető, mert ez okvetetlenül visszaélésekre vezet.

22. §.

A 22. §. szerint «egy évesnél idősebb méncsikók és félévnél idősebb bikaborjuk közös legelőkön csak elkülönített helyen legeltethetők».

A 22. §. a helyes tenyésztés egyik sarkköve. Szabály, hogy a fiatal állat csak akkor párosítható, ha a remélhető vagyis fajtáját jellemző testnagyság $\frac{3}{4}$ -ét elérte. Ha a nőstény állat elébb megtermékenyül, kicsi marad és ha ez több nemzedéken át történik, az utódok el fognak törpülni. Olyan nyájakban, melyekben üszők, fejletlen kancza csikók is vannak, ezeket a köztük járó méncsikók és félévesnél idősebb bikaborjuk veszélyeztetik. Ha ilyen eseteket lát is az állatorvos, ne lépjen közbe, hanem erről tegyen írásbeli jelentést azon I. fokú hatóságnak, melynek alá van rendelve és egyúttal értesítse a kerületi állattenyésztési felügyelőséget, az előbbi megfogja a lépéseket tenni arra nézve, hogy az 1894. évi XII. t.-cz. 22. §-ának érvény szereztesse és a jó tenyésztők üszői vagy csikói ne veszélyeztetessenek.

23. §.

Szintén sarkpontja a mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló 1894. év XII.-ik törvénynek a 23. §-ába fölvett 1888. VII. tör.-cz. 17. §-a és az 1900. évi XVII. t.-cz.

10. §. 6. pontja. Ezek szerint «minden községben a község-beli összes haszonállat létszáma, faj és kor szerint megkülönböztetve, évenként akkor, midőn a közös legelőre kihajtandó állatok megfelelően számba vétetnek és egészségileg megvizsgálatnak, összeíratnak és az összeírás márczius hó végéig a járási főszolgabírónak egy példányban felterjesztendő.

Oly esetben, midőn a legelőjogosult később szándékozik a marhát kihajtani, ezt a községi előljárásának bejelenteni és az állatot a bejelentéstől számítva 48 óráig saját külön területén köteles tartani, mely idő alatt annak egészségi állapotáról, hol a községben állatorvos van, az, ennek hiányában az előljáróság egy tagja meggyőződni tartozik s az állat a közlegelőre csak akkor bocsátható ki, ha egészségesnek találtatott.

Ahol közös legelő nincs, az összeírás legkésőbb márczius hóban teljesítendő.»

Igen üdős munkát fog végezni az állatorvos, ha vizsgálatát a községben levő apaállatokon kezdi, ezeket tüzetesen megnézi és vizsgálatának eredményéről a kerületi állattenyésztési felügyelőséget értesíti. Ezen vizsgálatot követőleg megnézi az apaállatok utódjait. Az olyan apaállatot, melynek jó utódjai vannak, a község előljáróságának különös figyelmébe ajánlja és fölvilágosítja őket: hogy milyen haszon háramlik a gazdákra, ha helyes tartás, a pázás és párosítás idejében kellő abrakolással, továbbá megfelelő igénybevétellel az ilyen jó apaállatot a tenyésztésnek lehetőleg *hosszú ideig megtartani* törekednek. Figyelmezteti egyúttal az előljáróságot a meg nem felelő apaállatoknak idejében való selejtezésére és jobbaknak a ker. állattenyésztési felügyelőségek útján való beszerzésére.

Az apaállatok és a növendék állatok szemléje után tér rá az állatorvos a többi állatok megvizsgálására, azután a 48,000/894. sz. rendeletnek megfelelőleg kitölti az előírt űrlapokat és ekkor láthatja: van-e az anyaállatok számának megfelelő mennyiségű apaállat a község köztenyésztésében.

Ha a közös használatra nem lenne elegendő apaállat, akkor a már említett értesítésben ezt szintén közli a kerület állattenyésztési felügyelőségével, hogy ez a hiányokról tudomást véve, ezek pótlására a szükséges lépéseket idejében megtehesse.

Az apaállatok vizsgálata alkalmával megnézi, hogy az apaállatok el vannak-e látva tenyésztési igazolvánnyal és ennek bélyege (T. A.) az állaton meglátható-e? Arra is legyen gondja az állatorvosnak, hogy a bikák olyan fajtából valók-e, mely a tenyésztési kerületben, melybe a község tartozik, elő van írva, és ha ott a köztenyésztésre használt bika más jellegű lenne, erről annak a hatóságnak, melynek az állatorvos alá van rendelve, okvetlenül tegyen jelentést, de egyúttal igen czélszerű lesz, ha ezt a körülményt a kerületi állattenyésztési felügyelőségnek küldendő értesítésben szintén szóvá teszi. Így azután az állatorvos ügybuzgósága és jóakarata mellett, ha az állattenyésztési felügyelő munkatársa akar lenni, az állattenyésztés föllendítésére igen hathatósan közreműködik.

De a tenyésztőknek közvetetlenül is hasznára lehet a vizsgálat megejtésekor az állatorvos: Igen sok kistenyésztő van az országban, ki tisztavérű, vagy magasan vérben álló anyaállat és tisztavérű apa után tenyészt és a hímvárú utódokat, különösen a bikákat jól neveli. Ha most az állatorvos ilyen jó növendékbikákat talál, melyek a párosításra megérették, ekkor ismertesse meg az állat tulajdonosával az eljárását, az azzal kapcsolatos költségeket, az eljárás előnyét és a tulajdonos hozzájárulása esetén az eladó apaállatról készítsen jegyzéket. A jegyzék, vagy mondjuk leírásban — foglaltassék az állat

fajtája,

származása,

kora,

külsőségének leírása,

magassága { a maron,
a háton
és a faroktőnél,

távolság a vállszög és ülgumók (fartő) között,

az övméret,

végre a tulajdonos által kívánt árat is juttassa kifejezésre.

A jegyzéket, melyre az állattenyésztési felügyelőség az űrlapokat az állatorvosnak fölkérésére bizonyára szívesen meg fogja küldeni, pontos vizsgálat és szakszerű mérések eredményeivel töltsse ki és értesítéséhez csatolva küldje el a kerületi állattenyésztési felügyelőségnek. A felügyelőség így biztos adatok

alapján azon helyzetbe jut, hogy a vármegye erre vonatkozó szabályrendeletének, a hím- és nőivarú állatok egymáshoz való számaránya tekintetében, sokkal könnyebben érvényt szerezhet. A tenyésztő pedig többnyire alkalmat kap, hogy nevelt és használatra való apaállatját illő áron eladhassa.

Azt hiszem a m. kir. földművelésügyi miniszterium méltányosnak fogja találni, hogy ilyen apának való állat tüzetes megvizsgálásáért és jegyzékének elkészítéseért vizsgálat díjat számíthasson föl a félnek az állatorvos és pedig kosért 60 fillér, kanért 1 koronát és bikáért 2 koronát

24. §.

A törvény 24. §-a kimondja, hogy: «a szarvasmarhára nézve a földművelésügyi miniszter által magállapított tenyésztési kerületek: vagyis az, hogy hatóságilag az ország melyik részében, milyen szarvasmarha-fajtának tenyésztése támogatatik, jelen törvény által érintetlenül hagyatnak.

A fennálló tenyészkerületeket a változott viszonyoknak megfelelőleg a törvényhatóság szabályrendeletileg módosíthatja.

Ilyen szabályrendelet *a földművelésügyi miniszter jóváhagyása után léphet életbe.*»

Közvetetlenül erre az állatorvos befolyást nem gyakorol, nem ő határoz, de közvetve az ügyért sokat tehet. Üdvös befolyást gyakorolhat, ha alaposan megismerve a helyi viszonyokat, tanulmányozza az országban tenyésztett fajták életszükségeit, azok honosulási képességét, igényeit, stb., tájékoztatja iránycsere hajlandóságának fölmerülésekor a kisgazdákat és ha a csere hátrányukra lenne, őket attól tartóztatni iparkodik.

A tenyésztés megváltoztatása esetén is arra veszi rá a gazdákat, hogy ne rögtönözve változtassanak irányt, hanem az állattenyésztési felügyelőségtől az alkotandó alapszabályokra mintát kérve, létesítsenek először tenyésztési együletet 20—40 stb. anyaállattal. Ha az egylet haszonnal működik, az átplántált fajta eredményesen tenyészik, *az utódok a várákozásnak megfelelnek*, ebben az esetben azután törekedjenek a gazdák a jelleg átalánosítására és a községnek, a törvényhatóság útján, a földművelésügyi miniszterium jóvá-

hagyásával, a tenyésztési kerületből való kibocsátására. De melegen ajánlom az állatorvosoknak, hogy az ilyen irány-cserék ellen minden erejükből küzdjenek, továbbá lehetőleg védjék a kerületekbe felvett hazai jellegeket és csak kivételesen, nagyon is indokolt esetekben legyenek az iránycserének (és akkor is az elmondott eljárás alkalmazásával) szószólói.

A második tevékenysége az állatorvosnak a köztenyésztésbe be nem foglalható nagyobb birtokosra való befolyásának érvényesítése. Ennek is csak tanácsolhat és okvetetlenül jó tanácscsal szolgál neki, ha reá bírja, hogy a kerületbe fölvelt fajtát tenyészsze.

A nagyobb birtokos, aki a kerületbe fölvelt fajtát tenyészt, nagyobb hasznot húz tenyészetéből. Ez pepineriája lesz a vidéknek, nevelt bikáit könnyen elhelyezheti jobb áron, számfeletti üszői keresettek lesznek és a kerületi állattenyésztési felügyelőség bizonyára támogatni fogja, mert az ilyen tenyészetek, melyek működési területén vannak, törekvéseit lényegesen előmozdítják.

25. §.

«A törvényhatóság (a törvény 25. §-a szerint) meghatározza, hogy területén az egyes állatnemeknél az egyes vidékeken (ló, szarvasmarha, juh és disznó) hány anyaállathoz sorozandó be egy apaállat.

A közös használatra szolgáló apaállatok megszerzéséről és tartásáról a község, illetve a birtokossági tanács gondoskodik. Ugyancsak a község gondoskodik arról is, hogy a szükséges számú apaállat a jelen törvény 26. §-ában kitűzött határidő alatt beszereztessek.

Ha a község ebbeli köteletségének nem felel meg, a hatóság a szükséges számú apaállatok beszerzéséről, a járási mezőgazdasági bizottság közreműködése mellett a község költségére (10. §.) gondoskodik.»

A számarány megállapítása tehát a törvény intézkedése folytán a törvényhatóságra van bízva, mely ez iránt szabályrendeletet alkotott. A legtöbb szabályrendeletben az apaállatoknak a nőivarú állatokhoz való arányszáma következően van megszabva: egy ménre 50—60 kancza, egy bikára 40—60 tehén, egy kanra 30—40 kocza, egy kosra

30 nöstény. Megjegyzem, hogy kézből való pároztatás esetén, gondos beosztással erőteljes bika 70 (sőt még ennél több) tehenet is képes lesz sikeresen megfolytatni.

Ha az apaállat túlterhelhetik, okvetetlenül a község károsul, mert először is az apa igen hamar «képtelen» lesz a tenyésztésre és a község kénytelen például egy 600 koronát érő bikát 200 koronával értékesíteni, de még lényegesebben károsodnak a tenyésztők. Minden apaállat után maradnak meddő nöstényállatok, de nagy különbség, ha 15⁰/₀-ról 45⁰/₀-ra szökik fel a meddőség és ezért figyelmeztesse az állatorvos az előljáróságokat, hogy ilyen esetben a túlságos takarékoság bizonyára lényeges kárral fog járni.

A 48,000/94. számú rendeletben a törvényt végrehajtó miniszter kötelességévé teszi az előljáráságnak, hogy a községben évenként november hóban az apaállatoknak az anyaállatokhoz való számarányát vizsgálja meg s az esetleges hiányról, nemkülönben arról, hogy ha a községben apaállat egyáltalán nincs, a járási főszolgabírónak jelentést tegyen. A járási főszolgabíró ezen jelentéseket a járási mezőgazdasági bizottsággal közli.

A járási mezőgazdasági bizottságnak tehát évente legalább is két időpontban lesz alkalma a községek tenyészállatokkal való ellátását ellenőrizni s a hiányok pótlásáról gondoskodni, vagyis oda hatni, hogy erről gondoskodás történjék.

Intézkedés van a rendeletben arra vonatkozólag is, hogy a községek egy az állattenyésztésben jártas gazdája, vagy a vármegyei állatorvosi személyzet, esetleg a járási mezőgazdasági bizottságok alkalmas tagjai bizassanak meg az apaállatbeszerzéssel. Czélszerűbbnek vélném, ha a rendelet ezen pontjának megváltoztatásával oly rendelkezés tétetnék, hogy minden ily esetben az apaállat beszerzéssel a kerületi állattenyésztési felügyelőség bizatnék meg, a mi az említett rendelet azon intézkedése folytán, hogy: különösen indokolt esetekben a törvényhatóság útján a földmívelésügyi miniszterhez intézett kérelemre, ő szakközegét fogja az apaállat beszerzésével megbízni, nehézségekbe nem ütközik.

A földmívelésügyi miniszter — mondjuk — «szakközeg», a kerületi állattenyésztési felügyelőség és az állatorvosok oda hassanak, az állatorvos figyelmeztesse a főszolgabíró,

hogy a kényszerbeszerzésekre, vagyis azokra, melyek hatóságilag elrendeltetnek, a felügyelőség kapja meg a hatósági megbízatást, ez ezt gyorsan, megfelelően és olcsóbban képes végrehajtani.

26. §.

A törvény 26. §-a szerint a községi apaállatok megszerzésére nézve, a jelen törvény életbeléptetésétől számítva (1894. november 1-jén), a következő határidők állapítanak meg:

Lovakra nézve, a mennyiben állami ménokről ki-	
elégítőleg nincs gondoskodva	10 év
Szarvasmarhákra nézve	4 „
Juh és sertésre nézve	2 „

Ezen határidőkön belül az érdekelt községek meghallgatása után, a törvényhatóság, tekintettel a községek állattenyésztésének fejlesztésére és vagyoni viszonyaira, meghatározza, hogy fokozatosan mely község, mely évben köteles a kellő számú apaállatokat beszerezni.

Azt, hogy mennyiben menthető fel ebbeli kötelezettsége alól valamely község, a hatóság indokolt javaslatára, esetről-esetre a földművelésügyi miniszter állapítja meg.»

Hogy a törvény ezen szakaszában elmondott intézkedéseinek a kigazdák, illetőleg a községek megterhelése nélkül elég tétessék, a földművelésügyi miniszter őket nagyban segítette. Ujabban a lótenyésztésben is, de a többi tenyésztési ágakban a cél már igen meg van közelítve és erről később még szólni fogok. A lótenyésztésre még négy év áll rendelkezésre és reményem, hogy ezen idő a törvény által elrendeltek teljes megvalósítására kellően föl fog használtatni.

Az állatorvos is hasson oda, hogy a földművelésügyi miniszter szakközegei útján e téren is a kellő tevékenységet kifejthesse. Ha községeiben apaállat-hiányt (bika, kan és kos) tapasztal, már január hó folyamán értesítse az állattenyésztési felügyelőséget, hogy ez a hiány megszűntetésére a szükséges lépéseket megtehesse.

27. §.

A 27. §. méltányos kedvezményt tartalmaz, ugyanis «oly községeknek, melyekben annyi anyaállat nincs, hogy azok miatt egy apaállat beszerzése és tartása indokolt

volna, vagy egyébként olyan különleges viszonyok vannak, hogy az önálló apaállat beszerzése és tartása különös nehézségekkel járna, a hatóság megengedheti, hogy annak beszerzése és tartása végett más községekkel egyesülhessenek.»

Az elsőfokú hatóságok feladatává van téve, hogy a 23. §. szerint megejtett összeírásnak ily viszonyokat feltüntető adatai nyomán, vagy felmerülő egyéb nehézségek eseteiben, a járási mezőgazdasági bizottság véleményének meghallgatása után, az engedély megadása végett a törvényhatósági bizottságnak megokolt jelentést tegyen.

Kapcsolatban ezen szakasszal, egyik, helyenként dívó, igen káros eljárásra hívom föl t. olvasóim figyelmét és ez a «nyári bikatartás.» Vannak ugyanis községek, melyek tavasszal beszerzik a szükséges bikát, de azt tarló szabadulás után eladják. Ilyen községben jó tenyésztés nem fejlődhetik, mivel csakis olyan bikát vásárolnak, melyet a szemlélő bizottság kegyelemből meghagy. Sikeres tenyésztés azért sem lehet, mert ha kerül is véletlenül egy-egy jobb apaállat, ez midőn értékes voltát utódjai megmutatják, már régen nincs meg a községben.

A nyári bikatartásnak még más hátrányai is vannak és pedig az, hogy azon községekben, ahol ez dívik, csak az év egyik részében, rendesen abban, mikor legolcsóbb, van eladó tej, egyébkor még a gyermeknek vagy betegnek sem tudnak tejet adni, a mi igen is nagy hátrány a gyermekek táplálása és a közegészség szempontjából.

Oda hasson tehát az állatorvos, hogy azon esetben, ha működési területén a nyári bikatartás szokásban lenne, az kiirtassék és ez könnyen lehetséges, ha fölvilágosítja a kisgazdákat és e mellett azon van, miszerint a hatóság intézkedjék, hogy a bikáknak a törvényben megszabott létszáma a községben az *egész éven át* meglegyen és a meglevők életföltételei kedvezők legyenek.

28. §.

A törvény 28. §., «az apaállatok megvizsgálása (és más gazdasági ügyek elintéze) czéljából, minden közigazgatási járásban, járási mezőgazdasági bizottság alakítandó.

A járási mezőgazdasági bizottságok alkotása és műkö-

dési körök meghatározása iránt a földművelésügyi miniszter rendeletileg intézkedik.»

A földművelésügyi miniszter rendeletileg úgy intézkedett, hogy a járási mezőgazdasági bizottság elnöke a főszolgabíró vagy helyettese és a járási állatorvos a bizottságnak tagja.

Az állatorvos tehát a mezőgazdasági bizottságnak *hivatalból* tagja és így az apaállatszempléken kötelessége megjelenni. Igen üdvös volna, ha az állattenyésztési felügyelő a szempléken szintén megjelenhetnék, de ez tekintettel működési területének kiterjedésére s arra, hogy 500 és 700 között váltakozik azon községek száma, melyek ezen vannak, megjelenése csak kivételesen, 100 esetből 10-től 20 esetig lehetséges. Szolgálatot tesznek tehát az állatorvosok a köztenyésztésnek, ha lényeges befolyást iparkodnak szerezni a bizottságban; ha pedig a járási mezőgazdasági bizottság elhatározása nem helyes, ha az — mint a sebész mondani szokta — «műhibát» követ el, erről értesítést ad az állattenyésztési felügyelőnek, hogy az a viszonyok és a lehetőség szerint a bajról (vagy a történetekről) meggyőződván, ennek orvosolhatására módot kereshessen.

29. §.

Az előbbi rendelkezésekkel kapcsolatos a 29. §., mely szerint a «közös használatra szánt apaállatok, ha azokat a járási mezőgazdasági bizottság megvizsgálta és az illető évadra, tekintettel a szarvasmarhánál és a lónál *) a tenyészkörület követelményeire is, tenyésztésre alkalmásnak találta, arról tenyésztési igazolványt állít ki. Ha az apaállatok tenyésztésre alkalmasaknak nem találtatnak, a tenyésztésből ideiglenesen vagy véglegesen kizárandók és kiheréltetésük elrendelhető.

A járási mezőgazdasági bizottság határozata ellen a másodfokú hatósághoz felebbezésnek van helye, a mely végérvényesen határoz.

Az állam által fentartott fedező állomások apaállataira a bizottság hatásköre nem terjed ki.»

Ezen szakasz elég világos és a törvényhatóság részéről

*) Tehát e szerint a lovak tenyésztése is kerületekre lenne osztandó.

alkotott szabályrendeletbe, (melyre a minta annak idején közöltetett) bizonyára fölvétettek azon módozatok, melyeket a járási bizottságok eljárásuk alkalmával szem előtt tartani kötelesek.

Az állatorvosnak ezen bizottsági eljárás alkalmával fontos föladatai vannak, ő állapítja meg a vizsgálat alatt álló apaállat egészségi állapotát; leírja külemét. Figyelmezteti a bizottságot minden testrészhelyes — vagy esetleg — a helytelen alakulásra. *Különösen az örökölhető hibákra és azokra a jelekre, melyek a vértisztaság ellen szólnak.*

Ha a bizottság méréseket*) kívánna, ezeket teljesítse az állatorvos.

30. §.

A 30. §. kimondja, hogy «ha a közös tenyésztésre használt *apaállatok száma* a törvényhatóság által előírtnál kevesebb lenne (25. §.) vagy a kizárás következtében (29. §.) az előírt számot el nem érné, a község köteles a tenyésztési évad megkezdése előtt az apaállatok *számának kiegészítéséről* gondoskodni.»

Ezt a szakaszt helyenként úgy értelmezték, hogy ez a nyári bikatartást megengedi, pedig ez téves. Ezen szakasz határozottan úgy értelmezendő, hogy ott, ahol több apaállatot kell tartani és csakis legelőn tavasszal hágatnak, folytatnak, vagy ősszel üzetnek, bugatnak, ott a hiány ezen évadot megelőzőleg pótolandó. Az, hogy az év nagyobb részében bikák, kanok, esetleg kosok ne legyenek a községben, így az egyes gazdák, kiknek üzeme az év más szakában történő elletéstől (még lehet sokkal ajánlatosabb időben valótól) el legyenek zárva, az, ha más ok nincs is, az egész éven át való apaállattartást okvetlenül megköveteli.

31. §.

«Saját és alkalmazottjainak anyaaállataihoz, tekintet nélkül a tenyészkörlet követelményeire, mindenki tetszés szerinti apaállatot használhat, ha azonban apaállatait párzás végett másnak is átengedni akarja, azt csak a járási mezőgazdasági bizottság által kiállított igazolvány alapján teheti.»

A törvény ezen szakasza elég világos és az állatorvosok

*) Lásd Tormay: A szarvasmarha és tenyésztése. I. rész.

ezzel szemben más földadattal nem birhatnak, minthogy ellenőrizték a végrehajtást. Figyelmeztessék az apaállatok tulajdonosait, hogy mire kötelesek a törvény értelmében. Tájékoztassák a kisgazdákat, hogy nem engedélyezett apaállataikhoz nőivarú állataikat ne vezessék, és hogy az esetben, ha megtennék, az elkövetett kihágás részesévé lesznek.

Megjegyzem, hogy az engedélylyel el nem látott apaállatok olyanokul tekintendők, mint a zúgmének.

*

Ez lenne az államnak leglényegesebb beavatkozása az állattenyésztésbe, meg kell azonban még négy törvényt említenem, melyek közül az első kettő közvetlenül, a másik pedig közvetetten érinti az állattenyésztést.

Az első kettő az erdővédelem érdekében az állattenyésztést érintve intézkedik, ugyancsak az 1879. évi XXXI. törvény 7. §-a, mely az erdei legeltetésről szól és az 1898. XIX. t.-cz.

A harmadik az ország állattenyésztése, az állatkereskedés és a közegészségügy érdekében megalkotott 1900. évi XVII., az állatorvosi közszolgálat államosításáról szóló törvény mely a magyarországi háziállatállomány megvédésének remélhetőleg hatalmas eszközévé fog válni, azon esetben, ha az állatorvosi kar ismeretekkel jól fegyverkezve lép a küzdőterre, szakszerűen, odadással és kötelességérzettel felel meg hivatásának.

Közvetve, de igen lényegesen hasznára van az állattenyésztésnek a negyedik, t. i. az 1895. évi XLVI. «a mezőgazdasági cikkek hamisításának tilalmazásáról» szóló törvény, melyben különösen a takarmánymagvak és abrak-takarmányok hamisításai ellen foglaltatnak szigorú intézkedések és az állatorvosok hasznos szolgálatot tesznek az állattenyésztőknek, ha az ilyen hamisítóknak *) a hatóság által való üldözhetését és a hamisítás megtorolhatását közreműködésükkel lehetőleg elősegíteni törekesznek.

*) A hamisítások az utolsóelőtti fejezetben tárgyaltnak.

Állattenyésztésünk támogatása.

Áttérünk az államnak második, mondhatjuk kötelességszerű tevékenységére és ez az a *támogatás*, melyet az ország állattenyésztésének egyáltalán, különösen pedig a köztenyésztésnek nyújt.

Nálunk a támogatás a tizennyolcadik században vette kezdetét. Előljáró beszédemben reá mutattam, hogy először is a lótenyésztés emelésére fordított gond, ezt követőleg pedig szintén Józset császár intézkedéseinek volt köszönhető, hogy a merinó-juhászat hazánkban oly gyorsan föllendült. A többi tenyésztési ágazatokra az állam csakis 1880-tól kezdve fordít nagyobb figyelmet.

Lótenyésztésünk.

Zala vármegyében mozdult meg szintén a tizennyolcadik században azzal a céllal a nemesség, hogy a vármegye területén a lóállományt javítsa, amire eleinte főleg spanyol vérméneket szereztek. Zala vármegye eljárása azonban Debreczen városának kivételével követőkre nem talált és lótenyésztésünk emelésének kiinduló pontja mégis a mezőhegyesi törzsménes felállítása volt, melynek fejlesztése körül Csekonics József hervadhatatlan érdemeket szerzett.

A tizenkilencedik század huszas éveiben indult meg egy új áramlat, ugyanis gróf Széchenyi István és báró Wesselényi Miklós buzgólkodása folytán mindinkább nagyobb befolyást kezdett gyakorolni lótenyésztésünkre az angol telivér ló, mely először a magán- és állami méneseekben hódított tért, de innét kiszivárogha a köztenyésztésre is, habár csak helyenként és kis mértékben, de némi befolyást már mégis gyakorolt. Az angol vér kihatását és terjedését

a gróf Széchenyi István által megalapított «pályafuttatási társaság» is lényegesen előmozdította.

Az angol ló sikeres tenyésztése vonzotta a nagybirtokosokat és a versenypályák is szaporították a telivérek számát.

Az 1851. év ismét egyik határköve volt lótenyésztésünknek, ugyanis ebben az évben az akkori kormány mintatelepeket állított, melyekből a községekben berendezett ménállomásokat látták el a községi kanczák fedezését végző csődörökkel.

A nem alkotmányos kormány alapította 1853-ban a harmadik államménest (katona-ménest) Kisbéren. Ebben a ménesben csakhamar előtérbe nyomult az angol telivér, valamint a félvér-anyag és ennek az évtizednek közepe táján igen értékes beszerzések történtek ezen ménes számára Angliából.

1860-ban létesítették az országos lótenyésztési alap, melynek vagyona jelenleg körülbelül 900,000 kor. és mely Angolországból szerzett anyaggal a vérújítások eszközlését teszi lehetővé.

A méntelepek állománya 1868-ig 1831 darab apalóra szaporítottatott.

Az alkotmányosságunk hazánkban történt helyreállítása után 1868-ban a magyar kormány vette át a lótenyésztési ügyeket, melyek addig Bécsből intéztettek. Az országos lótenyésztés vezetésével Kozma Ferencz bizatott meg az akkori m. kir. földművelés-, ipar- és kereskedelemügyi miniszter által.

A magyar állatorvosok is hálásan kell, hogy megemlékezzenek mezőgazdaságunknak ezen kiváló munkásáról, ki nemcsak megakasztotta lótenyésztésünknek a gabona-termelés túltengése folytán mutatkozó hanyatlását, hanem az e téren való akkori haladásnak is kiváló tényezője volt.

Azt fogja talán egyik-másik t. olvasóm mondani, hogy «közvetetten — mivel az állattenyésztés egyik ágát emelte — az állatorvosok bizonyára szintén hálaára kötelezettek ezen kiváló emberünk irányában» Nem közvetetten, hanem igenis *közvetlenül* tett nagy szolgálatot néhai leveldi Kozma Ferencz a magyar állatorvosi karnak. Az ő helyes érzéke azt sugalta, hogy az állatorvos a köztenyésztésben igen fontos tényezővé lehet s azért módot kell neki nyújtani

arra, hogy állatorvosi működése mellett az állattenyésztési ismereteit is izmosíthassa a gyakorlat és szemlélet útján. E végre létesítette a m. k. ménesintézetekben az ösztöndíjas állatorvosi állásokat, melyeket 1891-ben beszüntettek. A jelenlegi földmívelésügyi miniszter az ösztöndíjas állatorvosok intézményét az ügy nagy hasznára, újból fölélesztette és ő 1897 óta 24 ilyen állás fölött rendelkezik.

Kozma helyezte el a tenyésztésre való anyagot az állam-méneselekben a vér és a természet szerint. A keleti nemes vér Bábolnán, az angol tele- és könnyebb félvér Kisbéren, s nehezebb félvér Mezőhegyesen nyert otthont. 1874-ben föllállította a fogarasi ménest lipiczai anyaggal, hogy azon ország rész köztenyésztése ott nevelt reproductorokkal legyen ellátható.*)

Fáradhatlanul munkálkodott azon, hogy a ménszükség kielégítést nyerjen, azért új telepeket létesített és benépesített telep-osztályokat állított föl.

A lótenyésztés buzgó munkását, Kozma Ferenczet, a halál megakasztotta abban, hogy az ország lótenyésztési tervét «vidékek» szerint való beosztással elkészíthesse és még más hasznos eszméket is megtestesíthesse.

A helyes lótenyésztés megteremtését a mostani viszonyok nem könnyítik, hanem ellenkezőleg az utolsó két évtizedben fokról-fokra megnehezítik. A legelők folytonos apasztása és a csikóterek létesítésének elmulasztása, a szilárd, mozgékony anyag helyes fölnevelését legalább is lényegesen megdrágítja.

Az utóbbi, vagyis a viszonyok mostohábbá alakulása, fokozott tevékenységet követel azoktól, kik a tenyésztést irányítják vagy arra befolyanak. Különösen a járási állatorvosok fejthetnek ki a lótenyésztés érdekében is üdvös tevékenységet. Ők világosíthatják föl a tenyésztőket, elsősorban a kiskgazdákat, hogy mennyire fontos a legelő. Ennek meglétele erősíti őket, biztosabbá teszi megélhetésüket, mert az állattartással képesek pótolni azt, a mit a termelés a talajuktól elvon, a kellő átlagterméseket biztosítani és így örökük jövedelmezőségét az állatok fektetik a helyes alapra. Azért nem felosztani és feltörni, hanem ápolni, javítani és megfelelően használni kell a legelőket.

*) Hogy ez a ménes fent fog-e tartatni, az a jövő titka.

De ezen már sok helyütt régen túl vannak a kisgazdák; a községi legelők igen sok határban csak léteztek, de már nem léteznek. Ilyen helyeken apostolkodják azután a járási állatorvos, a legelőt némiképp pótló. »csikókertek« berendezése érdekében. Oktassa ki a köztenyésztésben résztvevőket, miként kell az ilyeneket készíteni és mi az ilyen kertek haszna? A kertbe helyezendő anyaghoz, azaz a csikók számához mérten, mely terület szükségeltetik? Végre mennyibe kerülnek a kertek és milyen költségek terhelhetik az abba hajtott állatok darabja után az egyes gazdákat?

Vannak tehát sok helyen, hol kisebb, hol nagyobb nehézségek, melyeket le kell küzdeni és ezen fáradoznak helyenként a vármegyei lótenyésztési bizottmányok, valamint egyesek is. Fáradhatatlan tevékenységet fejt ki a földművelésügyi kormányzat, hogy azon nagy pénzáldozat, melylyel az ország a lótenyésztés ügyét támogatja t. i. évente »à fond perdu« 3.566,000 korona, ne maradjon gyümölcsök nélkül.

Az állami támogatás elkerülhetetlenül szükséges, de különösen hasznos is volt a multban. Ezzel volt megakasztható — a mint már említettem — a hanyatlás, a támogatással egyedenként javulhatott az állomány és az állomány fokozatosan emelkedett is.

A lóállomány az országban az 1870-ben végrehajtott összeírás szerint 1.631,388 darabra ment, 1884-ben 1 748,850 darab volt és 1895-ben 1.972,930 darabra emelkedett, így a szaporodás 25 év alatt összesen 341,542 darab.

*

Nem állíthatom, hogy lótenyésztésünk terén való teendőink ki volnának merítve és ez pár évtizeddel ezelőtt még kevésbé volt elmondható, a mit akkor kiterjedten szóvá tettek a gazdák.

Ezelőtt huszonkét évvel ugyanis az Országos Magyar Gazdasági Egyesület nagy értekezletre hívta össze az ország legismertebb szakférfiait a fölött való véleménynyilvánításra: milyenek a mi mezőgazdaságunk állapotjai, hol vannak hiányok, hátrányok, bajok, melyek orvosolandók, mily módon történhetnék ez és mik a teendők, hogy az egyes termelési ágaknak kívánatos haladása a lehetőség és a viszonyok szerint az mielőbb bekövetkezzék?

Az anquétet rendező bizottság minden ágazatra külön

előadót választott. Megállapítottak az anquète elé terjesztendő kérdések és az előadónak föladatává tétetett, hogy a válaszok tervezetét elkészítve, ezeket annak idején szintén adja elő és így a tárgyalást könnyítse meg.

Az állattenyésztés előadójává ezen könyv írója választott meg és az általa kidolgozottakat és előadottakat az összes ülés egyhangulag elfogadta.

Nem lesz érdek nélkül való dolog, ha ez alkalommal az akkor javaslatba hozottakra visszatérve, e javaslatokat megismertetem és a tisztelt olvasók ezek fölött elmélkedve az üdvöseknek és kivihetőknek talált, de még meg nem valósított eszmék megtestesíthetésére tőlük lehetőleg közreműködnek.

Valamely állattenyésztési ágnek jövője rendesen csakis akkor válik biztosabbá, ha a körülményeket és viszonyokat alaposan számbavéve, határozott tenyésztési célú tűznek eléje és ezt a tenyésztést vezetőik tántoríthatatlan *következetességgel* mindig szem előtt tartják.

Akkor, a mikor a földművelési kormányzat a lótenyésztés vezetését átvette, de még azután is egy évtizedig, a cél a köztenyésztésben, az országban levő lóanyag sokfélesége, az ország egyes vidékein ennek csekély értéke és a keresletnek meg nem felelő volta, a tenyésztők ismerethiánya miatt alig lehetett más, mint a helyenként már mutatkozó, vagy esetleg még csak fenyegető hanyatlás megakasztása. Cél volt továbbá az állomány szaporítása és *bármely irányban* való javítása, valamint a tenyésztési kedvnek fölébresztése.

Az utóbbi közel másfél évtizeden át tartó munkával sikerült is. Az értekezlet tehát elérkezettnek látta az időt arra, hogy javaslatot tegyen, mindenekelőtt annak a fontos föladatnak a megoldására, hogy az országban tenyésztésre használt lovak minőségi és számszerinti katasztere elkészíttessék.

Ez határozottan nehéz, sok szakismeretet, körütekintést is helyi tájékozottságot igénylő munka. Mert e kataszter és vele egyidejűleg a lóállomálynak minőség szerint való térképezése csak úgy készülhetne el jól, ha azt egyenlően (talán jobb, ha azt mondok egy helyen) képzett szakemberek végzik. A lovak kataszterének a használati cél, termet és nagyság szerint való községenkinti elkészítését

kétségenkívül az állatorvosi kar hajthatja végre legjobban és legolcsóbban.

Az 1894. évi XII. t.-cz. 23. §-a, úgy szintén az 1888. évi VII. t.-cz. 17. §-a szerint a járási állatorvosok teljesítik a legelőre kihajtandó állatok egészségi vizsgálatát és ellenőrzik azok létszámát.*)

Ezen alkalmakkor vehetnék föl a lovak »nationáleját«, azaz a nekik kiadott utasításnak megfelelően, számba vehetik és minősíthetik járásuk egyes községeinek kanczaállományát.

Huszonkét évvel ezelőtt kifejezést adtam annak és azt az ország legismertebb tenyésztői magukévá tették, miszerint »elkerülhetetlenül szükséges, hogy az állam a tenyésztési eljárást biztosabb (könnyen ellenőrizhető) és egyesek befolyásával meg nem változtatható alapra fektesse és pedig: a már előrehaladottabb vármegyékben mielőbb, a többiekben pedig a lehetőség szerint valamivel később *kitűzessék a vidékek szerint való tenyésztési cél* és megállapítván az ennek elérésére követendő eljárás, az a jövőben következetesen betartassék.

A térképen kimutatott lóanyag minősége alapján a kitűzött célnak megfelelően kijelöltetnének az *azonos minőségű* reproductorok, melyeket az állam bizonyos vidékre küldetne, hogy így a vidék lóanyaga fokozatosan szintén azonos jelleget nyerve, egyöntetűvé váljék. Bizonyos használati célra, példáulú hintós, hátas, ígás stb. elnevezethetőség és így idővel a tenyésztési vidék vagy terület egyik vagy másik használati célnak megfelelő lovakra létesülhessen.

A jellegződés, mely eleinte (azaz a múlt század hetvenes éveiben) az anyag sokfélesége miatt sokak előtt majdnem lehetetlennek látszott, a tenyésztési területben (vagy tenyésztési vidéken), most már elő lévén készítve, arra bátran reá léphetünk. Lótenyésztőinknek nagy érdekében áll és így nekik is elő kell mozdítaniok az állománynak vidékenként való egyöntetűvé tevését, mely úgy érhető el, ha mindig (homogen reproductorok azaz) következetesen ugyanazon fajtába vagy törzsbe tartozó, azonos alkotású és minőségű apalovak választatnak. Később

*) A földművelésügyi minister úr f. é. 105,720. sz. rendeletével szabályozta az állatok megvizsgálásának közelebbi eljárását.

az állam által csakis a vidék tenyésztéséhez illő apalovak állíttatnának föl eladásra. Végre, hogy annak idején a kerületben magánosoknál csupán az oda illő jellegű ménnek engedményeztetnek közhasználatra.»

A további feladat a létesült jelleg megtartása.

Volt olyan idő, mikor jelszóként hangoztatták egyesek, hogy «az állami méneseknek az a föladatuk, hogy magukat fölöslegessé tegyék.» Ez elméletileg igen szép mondas, de nálunk veszélyes lenne, ha alkalmaznák.

A jellegződés, a jelleg megszilárdítása «és annak a szükségessége, hogy a tenyésztő, ha utat tévesztett, a helyes irányba visszavezethessék, szükségessé teszi az állam-ménés létezését. Szükségessé teszi, hogy az állami ménesekben azok a fajták és törzsök tenyésztessenek, melyek a tenyésztési kerületekben a jellegzést eszközlik.»

Az állami ménés útján tehát a köztenyésztés kitűzött célja lehetővé és biztosítottá válik.

A jellegződésnek biztosítására még többféle eljárást hoztak javaslatba a tanácskozmány alkalmával, különösen azt, hogy célszerű volna, ha «a hadseregből kiselejtezett, vagy szolgálatra már nem alkalmas, de tenyésztésre még használható kanczák a jellegüknek megfelelő tenyésztési vidéken árvereztetnének el.»

Ily irányban tettek is kísérletek, de azok akkor positiv eredményre nem vezettek. Az eszme jó, a negativ eredmény tehát, melyet egy-két kísérlet adott, nézetem szerint még nem ok arra, hogy az a javaslat elejtessék és a kisorolt hadseregbeli kanczák, melyek tenyésztésre még használhatók, ne jussanak ott a tenyésztők kezére, hová a külemük szerint illenek. Ez azonban árveréssel vagy épen nem, vagy csak igen nehezen vihető keresztül. Az ilyen kanczák tehát becsültessenek meg és ezen becsű alapján az állattenyésztési felügyelőségek, vagy a járási állatorvosok ajánlatára, a lótenyésztési bizottmány közbenjöttével s áruknak részletekben való törleszthetése mellett adassanak át az erre vállalkozó tenyésztőknek, de csakis azon kerületben, hová illenek.

A tanácskozmány elfogadta továbbá a kötelező mén-tartás elvét, s egyúttal azt az elvet is, hogy ennek terheit a *lovakat* tartók közösen viseljék. A kötelező mén-tartás elvét a törvényhozás később szintén elfogadta és erről a

mezőgazdaság és mezőrendőrségről szóló 1894. évi XII. t.-cz. 26-ik §-a intézkedik.

A tanácskozmány előadója, a ménhiányt elenyésztetni hivatott, kötelező méntartásra való átmenet létesítését hozta javaslatba és pedig a *«járómének»* intézményének behozatalával. Ajánlotta, hogy a járóménekkel a kísérlet az Alföldön (tanyás határban) és talán a Dráva mentén vagy a hegyvidék egyes részeiben tétessék meg.

Az előadó javaslatát elfogadták és ajánltatott, hogy: járóménül csakis az olyan mén lenne igazolvánnyal ellátható, mely átöröközhető hibáktól ment és a tenyésztési körület (vidék) jellegének megfelel.

A járómének intézménye huszonnégy év alatt nem hozatott szóba, pedig úgy vélekedem, hogy helyes végrehajtással, ezen intézménnyel, ott, a hová javalt, igen számbavehető eredményeket lehetett volna elérni, különösen a mezőgazdasági igás szolgálatra alkalmas anyag szaporításánál. Elébe vágunk volna ezzel egy későbbi igen nehéz kérdés megoldásának, melyhez napról-napra egyre közelebb jutunk.

Az imént jelzett kérdés az igás ökröket illeti. Tisztában vagyunk azzal, hogy fehér hazai marhánk a legelők elenyésztése miatt is, de a nyugoti jellegek terjedése folytán meg fog apadni és így a fehér ökrök beszerezhetése szintén mind nagyobb nehézségekkel járand. Hazai rúdiba való jó fehér ökrünket részben csak azon esetben nélkülözhetnők, ha, daczára költségesebb voltuknak, módunkban lenne ezeket alkalmas mezőgazdasági igás lovakkal pótolni. Ilyen igás lovunk, vagy olyan, melylyel a művelési teendőket kellően végezhetnők, jórészt alig van.

Ezért a járómének intézményét első sorban olyan községeknek ajánlhatnók figyelmükbe megkísérlés céljából, melyeknek nagy és tanyákkal ellepett határuk van. De haszonnal életbe léptethetnék azok a somogyvármegyei, dráva-melléki kisközségek is, hol állomást szervezni alig lehet.

A járómén engedményezése (licenczirozása) a vármegye lótenyésztési bizottmányának, vagy esetleg a járás mezőgazdasági bizottságainak osztatnék a hatáskörébe.

A járómének a községi előljáróságok és a járási állat-

orvosok által tartathatnának szoros felügyelet alatt és az utóbbiak kötelesek lennének a méneket gyakran megvizsgálni.

Minthogy a járómén magánvállalkozó tulajdona és annak tartását a fedeztetési díj nem mindig tenné jutalmazóvá, meg kellene engedni, hogy a község (az állam hozzájárulásával) a járómén tulajdonosát évente 200—400 koronával segíyezhesse és a járás mezőgazdasági bizottsága döntene a fölött, hogy adandó-e subventio a járómén tulajdonosának vagy nem? és ha igen, mennyire rughatna a segély?

Az alapot arra, vajjon érdemes-e a segíyezésre a járómén tulajdonosa és a segély mily nagy legyen, következők szolgálatnák:

A járási mezőgazdasági bizottság kiküldöttje a járási állatorvossal, mikor a katonai lószemlélet történik, ezen részt vesz. A lótulajdonosok kötelezendők, hogy a járómén által befedezett kanczáikat, ha van csikójuk ezzel együtt, a szemlén elővezessék. Ezen alkalommal mutatja ki a járómentulajdonos azon kanczákat melyeket ménjével földtetett. A sikerült csikókat a mezőgazdasági bizottság kiküldöttje jegyzékbe veszi, melyet a mezőgazdasági bizottsághoz be-terjeszt, ez azután abból ítéltet.

A járómén fedezési díját, melynek beszédésére a mén-tulajdonos jogosítva lesz, az igazolvány kiadásakor az a ló-tenyésztési (illetőleg mezőgazdasági) bizottság szabja meg, melynek területén a járómén használtatik és ezt a hatóság vezeti reá az igazolványra.

A fedeztetési díj felét az első fedeztetés alkalmával lenne köteles a tulajdonos megfizetni, a második, azaz egy negyed részt akkor, ha kanczája elrugott és a járómén tulajdonosa a gazdának a fedeztetési bárczát kiállította. A harmadik részletet, azaz egy negyedét csak azon esetben fizeti a fedeztető gazda, ha kanczája megvemhesedett. Az esedékes fedeztetési díjakat, ha a kanczatulajdonosok azokat a meghatározott időre be nem fizetnék, a hatóság hivatalból hajtja be.

Azt hiszszük, hogy van még néhány kérdés, melyről meg kell emlékeznem azért, mert ezek is szóba hozattak ama bizonyos tanácskozmányon. Ezek közül az egyik a tenyésztési társulatok vagy egyletek kérdése. A szarvasmarhatenyésztés előmozdítására már régebben működnek ilyenek, a lótenyésztés előmozdítására az elsőt, a vidék vi-

szonyainak szemelőtt tartásával, bizonyos alakban gróf D'Orsay ny. ezredes Mezőhegyes környékén létesítette és ezt azon a vidéken mások is követték.

Én a tenyésztési társulást nem csak megendhetőknek, hanem szükségesnek és hasznosnak is vélem. Ha a tenyésztőknek megadatik erre a lehetőség, akkor az a bizonyos kényszer, melyet a tenyésztési kerület rendszere okoz, ellensúlyoztatik. De az máskép is hasznos, mert a tenyésztési társulással, melybe mind nagyobb és nagyobb területről vonhatók be a tenyésztők, ezek a kerületi rendszernek megnyerhetők és annak teljes érvénybejutásának útja ez által lényegesen egyengetetik.

Az egyengetést és haladást a lótenyésztési bizottságok a kir. állattenyésztési felügyelőségek és a járási állatorvosok lényegesen előmozdíthatják az által, hogy az előbbiek leginkább olyan ménnek használatát engedélyezik, melyek a célba vett minőségű ló jellegével bírnak. Az utóbbiak és a járási állatorvos ösztökélik a társult tenyésztőket ilyen apa beszerzésére és a beszerzést lehetőleg segítsék elő. A lótenyésztési bizottmány továbbá oda hat, hogy az állam ilyen társulati ménnek tartását segélyezze. A kerület jellegének megfelelő mén segélyezése határozottan kevésbé fogja az államot terhelni, mint a telepben tartott mén évi költségei.

Az, hogy a kir. állattenyésztési felügyelőségek ilyen irányban, azaz a községi mének beszerzésénél és engedményezésénél közben járjanak, a földművelésügyi minister úr már 1899-ben a 16,301. számú rendeletével föladatukká tette.

Az a további kérdés, melyet az 1897-ben tartott enquete alkalmával a bizottság többek között szintén fölvetett és a melyről még meg akarok emlékezni, arra vonatkozott, hogy azon esetre, ha a kötelező méntartást a létesítendő törvény kimondaná (a mint azt az 1894. évi XII. törv. 26. §-ában ki is mondott) jellegzésre képes apalovak miként volnának beszerezhetők?

Beszerezhetnék azokat közvetlenül a községek úgy, hogy a lótenyésztési bizottmány kiküldöttjének és illetékes állatorvosnak közbejöttével a tenyésztőtől vásárolnának.

A másik út — úgy vélekedünk — a célravezetőbb és helyesebb, a melyet a községek inkább igénybe vehetnének, a következő volna: «A beszerzési határidő végét

megelőzőleg a földművelési ügyeket vezető kormányzat az ismert lótenyésztőket eleve — azaz még a kellő időben, — a *személyükhöz* intézett sorokban föl hívná mének nevelésére. A fölnevelt és három évet betöltött mének közül az alkalmasak a méntelepeknek erre kijelölt tisztjei által megvásároltatnának és kiosztásukig a méntelepekben helyeztetnének el, a honnét azokat a községek átvehetnék.

Az utóbbi eljárás, mint jobbnak vélt azért ajánlatott, mert a községek alig volnának képesek a kerület tenyésztési céljának megfelelő apalovak kiválasztására és beszerzésére. A községben nehezen található olyan szakértő, ki apaállatok, különösen mének fölkeresésével foglalkozhatnék és arra hosszabb időt fordíthatna. A telepbeli tisztek ismerik a lóállományt, működésük területén a jobb tenyésztőkkel érintkezésbe állanak, így, ha mének neveltetnek: a beszerzés nekik nagyobb nehézséget nem okozna.

Nézetem szerint most már igen jól föl használhatók lesznek a tisztek tevékenységének megkönnyítésére a járási állatorvosok, kik sokat utaznak, a községek lóállományát folyton vizsgálják s így azt teljesen ismerik. Az utóbbiak írják össze az általuk alkalmasaknak vélt egyedeket, ezt közölnék az illető teleppel és később segédkeznének a vásárlás megejtésében a kiküldött teleptisztnak.

Az enquete-bizottság véleménye szerint a megfelelő korról bíró mének azonnal azon telepbe küldetnének, a melybe származásuknál, jellegüknél, nagyságuknál, úgy minőségüknél fogva illenek. A telepben lovagoltatnának vagy befogatnának, osztályoztatnának és a községek a telepben csakis a kanczaanyagukra kijelölt méncsapatból készpénzfizetés vagy ártörlesztés mellett átvehetnék a nekik con-
venialó apalovat.

Megemlékeztem néhai Kozma Ferenczről, lótenyésztésünk buzgó munkásáról és ezen ügynek sikereket fölmutatni képes vezetőjéről.

Mivel az összeírások élénken bizonyították a «ménhiány»-t, Kozma részéről annak idején már gondoskodás történt a nagyobb ménszükséglet kielégítésére, új mén-telepek vagy osztályok felállításával és benépesítésével, úgy, hogy a telepek ménállománya jelenleg a háromezerháromszáz darabot megközelíti. De ezen szám az országban a mének szükségletét még ki nem elégíti. Ugyanis van az ország-

ban összesen 810,766 számos kancza, ezeknek 27⁰/₁₀ kerül ménhez, a többi vagy használatuk vagy a fedeztethetés nehézségei miatt nem vezetik mén alá, vagy zúgménekhez jutnak. Ha most a kanczának a ménhez jutása — például járóménnel megkönnyebbül, továbbá, ha a gazda nem *kanczái*, hanem *lovai* számának arányában köteles járulni a községi méntartáshoz, akkor inkább kanczát fog tartani, mely után nevelhet, nem pedig heréltet. A kanczák tartása a ménnek szükségletét okvetetlenül fokozza, de a jobb mének használata a tenyésztést határozottan előmozdítaná.

Méneket talál a gazda a ménállomásokon. Tisztelt olvasóim tudják, hogy a telepekre és az ezek fiókjaiba helyezett mének a fedeztetési időnyre, — márczius hó 1-től június hó 30-áig a községekben levő ménállomásokra mennek vagy magántenyésztőknek adatnak bérbe. Az elmúlt évben állomásokba került 3072, bérbe vétetett közel 200 mén. Engedélyezett és községi mén van jelenleg 2000—2200 darab.*)

Megjegyzem, hogy mert elég használható, megvizsgált és felügyelt mén most már van az országban az előbb említett káros «zúgmének» üldözése szükséges. Az állatorvos üdvös munkát végez tehát, ha kutatja, hogy járása területén hol és kiknél vannak ilyenek? A zúgméneket jelentse hatóságának és sürgesse, hogy ezek mielőbb tenyésztési képességüktől hivatalos intézkedés alapján megfosztassanak.

Hogy mikép szerveztetnek a ménállomások és a lótenyésztési bizottságok hogyan járnak el ezek benépesítése körül, azt, valamint a fölállítási feltételeit t. olvasóim bi-

*) Immár elegendő számú mén van tehát a községek számára és az a földművelésügyi kormányzat előrelátó újabb intézkedéseinek köszönhető. Ugyanis szaporította az állami ménesek kanczaanyagát és mintegy ötven ménessel kötött ménfölnivelésre egyezséget. Így sikerült elérni azt, hogy a lótenyésztésre szolgáló intézmények állományából évente 150 darab mén áll rendelkezésre. Ezek a mének kedvezményes áron, részletfizetés mellett, csapás által sujtott és szegény községeknek pedig ingyért, de bizonyos feltételek mellett átadatnak. Az elmondott intézkedéssel a földművelésügyi kormányzat oly helyzetet teremtett, melylyel valósította az 1879. évi enqué-bizottság óhaját és az 1894. évi XII. t.-cz. 25., illetve 27. §§-ainak intézkedése — a kötelező méntartás keresztülvitele akadályokba ütközni nem fog.

zonyára ismerik, így azzal jelenleg nem foglalkozom. Áttérek tehát arra, hogy Kozma, ki a ménlétszám szaporításán oly nagy buzgósággal fáradozott, látta, hogy a ménállomány fentartását és ennek fokozatosan való szaporítását az állami ménesekben tenyésztettekkel teljesen el nem érheti és ezért igen helyesen magánosoktól is vásároltatott méneket valamint fölnevelés céljából méncsikókat.

Ez az eljárás tehát foganatba vétetett, sőt ki is terjesztett s mivel ismét testet nyert egyike azon óhajításoknak, melyeknek 1879-ben az enquéte-bizottság kifejezést adott. E szerint a községnek ott, a hol nincs fedeztetési állomás és a község az 1894. évi XII. t.-cz. 26. §-ának a még hátralevő négy éven belül meg óhajt felelni — a mit jó lesz, ha az állatorvos a községnek ajánl, következőképpen kell eljárnia :

Legjobb ha a község a köztenyésztésre való mén átengedését az államtól kéri. Egyrészt azért, mert így a község megbízható apalóhoz jut, másrészt pedig azért, mert a mént az államtól olcsón és három évi törlesztésre kaphatja. Ilyen kedvezményesen adott mének 600—900 koronáig menő árakban engedtetnek át a községeknek s a mely község ily mén beszerzését elhatározza az, az ez iránt való kérvényét a m. k. földmívelésügyi miniszter úrhoz Budapestén intézze és hozzá a kerületi állattenyésztési felügyelőség vagy esetleg a vármegye lótenyésztési bizottságának elnöke útján legkésőbb az év október havának elsejéig terjeszse föl, mire a mén átvehetése iránt az értesítést kellő időben meg fogja kapni.

Ha a mén, — esetleg, ha a községnek egynél többre lenne szüksége — a mének átvételére fölhatalmazott községi megbizottak több mén között választhatnak, legjobb ha erre a kerületi állattenyésztési felügyelőt vagy a járási állatorvost, kéri föl, kik ebben azt hiszem, az ügy érdekében szívesen el fognak járni, ha pedig ezek bármi által akadályozva lennének, forduljon a község azon ménes — vagy méntelep parancsnokához, kinél az apaló a község számára a miniszter által kiutaltatott.

Az előbb megnevezettek ismerik a vidék lóállományát, rendesen ismerik a kiutalható méneket és azok származását is, tehát jobban jár a község, ha a kijelölést rájuk bízza, mint ha a községi gazdák saját — mindezen tám-

pontokat jórészt nélkülöző — ízlésük szerint választanak apalovat.

Még egy előnye van annak, ha a község az államtól szerzi be a szükségelt mént vagy méneket. Ezen esetben a megvásárolt mén három évig, vagyis azon időig míg a vételár teljesen letörlesztve nincs, a méntelep tisztjeinek felügyelete alatt marad s így ezek a mén gondozásával megbízott egyént ellenőrzik, a mi semmiesetre sincs a községnek kárára, a miről szintén jó lesz, ha az állatorvos a községekét tájékoztatja.

Szarvasmarha tenyésztésünk.

Áttérhetek hazánk második háziállatjára, mely fontosságát illetőleg napról-napra inkább az előtérbe nyomul, a szarvasmarhára.

A már vázolt viszonyok az ország szarvasmarha tenyésztésére még inkább ránehezedtek, mint lótenyésztésére. Az utóbbinál ép a válságos időben már gondoskodott az állam reproductorokról, s állami ménesek támogatták a tenyésztést, ellenben a szarvasmarhatenyésztés jórészt magára volt hagyatva. A legelők feltörése apasztotta a gulyákat, melyekből a községek annak előtte jó apaállatokkal látták el magukat. A közlegelők megszűnte vagy körülnyirbálása, sok helyen pedig «kétnyomásos» vagyis az intensív rablógazdaság a csordák létszámának apasztását okozta, így ezen termelési ág a szakemberek méltó aggodalmát keltette föl, melynek a már több ízben említett enquete-bizottság előterjesztésében kifejezést is adott.

A földmívelési ügyek gondozására is hivatott akkori miniszter — báró Kemény Gábor érdeklődését a bizottság munkálatának erre vonatkozó része felköltötven, közelebbről óhajtott megismerkedni ezen termelési ág állapotával, hogy szükség esetén közbeléphessen.

Ezen sorok íróját 1880-ban szolgálattételre minisztériumába rendelte be, s miután informáltatta magát, megbízta, hogy a szarvasmarhatenyésztés érdekében álló teendők tervezetét készítse el.

A terv elkészült. Első és legszükségesebb teendőnek jeleztetett a hozzávetőleges kataszter egybeállítása és pedig

úgy, hogy számszerűleg is három csoportra sorolva irassanak össze az ország községeiben a magnak tartott bikák és tehenek.

Sok állatorvos működött közre, hogy az összeírás gyorsan végeztessék, a mire elkerülhetetlen szükség volt azért, hogy tudomás szereztessék az apaállatok számáról, így azután a netalán mutatkozó szükséglettről, továbbá számba lehessen venni az országban már meglevő jellegeket.

Az apaállatok számarányára azért volt szükség, hogy hiány esetén a pótlásról lehessen gondoskodni. A jellegek ismerete pedig azért szükségeltetett, hogy ezekre és mezőgazdasági viszonyainkra alapítva ki lehessen jelölni a számukra megfelelő tenyésztési kerületeket.

Az összeírás igen sötét képet nyújtott a létező állapotról. Volt olyan vármegye, melyben 12 egymás mellett fekvő községben nem volt bika. Voltak olyan törvényhatóságok, melyekben a bika-hiány 500 és 970 darab között váltakozott.

Az eredmény a szarvasmarhatenyésztés ügyét fenyegetve látóknak, különösen e sorok megírójának véleményét és nyilatkozatait nagyon is igazolta.

Kitűnt az összeírásból az is, hogy hol és mennyiben kell először is segíteni.

Báró Kemény Gábor tehát az alapvető munkálat elkészültével belátta a sürgős közbelépés szükségét, s azért nem is késett, hanem kifejtendő tevékenységére fedezet nyerését sürgette.

Báró Kemény — eltekintve a többi tenyésztési ágazatoktól, — magára a szarvasmarhatenyésztés föllendítésére kért a törvényhozástól hitelt, de keveset. Gróf Széchenyi Pál akkori képviselő indítványára azonban a támogatásra fordítható összeget a törvényhozás évi 208,000 koronára emelte föl. Ebből az összegből «à fond perdu» költethetett a miniszter 52,000 koronát és tulajdonképpen ez volt a valódi segély mely az *egész ország* szarvasmarhatenyésztésnek nyújtott.

Az elmondott előzmények után kezdetét vette a tevékenység, még pedig először is azzal, hogy e sorok írója elkészítette az ország tenyésztési térképére vonatkozó javaslatát, ezt legkiválóbb szakértőink felülbírálták, kik az általa

javaslatba nem hozott, úgy nevezett «Mariahofit» vétették még föl a terjesztendő fajták közé. A mariahofit azonban — mint be nem váltót — csakhamar törölni kellett.

A tenyésztési térkép közöltetett ezután a vármegyékkel s ezek hozzájárulásával és egyes törvényhatóságok javaslatainak számbavételével jelöltettek ki véglegesen a tenyésztési kerületek. A kerületek pedig *elmosodott határokkal* jelöltettek ki azért, mert előre látható volt, hogy a határok majdan vagy vegyes-vérű jelleg képződik, vagy pedig a jól beváló jelleg át fog terjedni a szomszédos kerületbe.*)

A már megemlített mariahofin kívül fölvétettek a tenyésztési kerületekbe, mint terjesztendők: a «magyar erdélyi» szarvasmarha-fajta, a «berni-simmenthali», a «kuhlandi» a «pinzgauai» és a borzderes» jellegek.

A kuhlandi tájfajtát is csakhamar elejtették a gazdák a tenyésztési helyéről behurczolható ragadós tüdőlob miatt. Elejtették azért is, mert otthonában a jó anyag tömeges eladások miatt igen megfogyott és így nagyobb terület nem támaszkodhatott onnan beszerezhető s megfelelő anyagra.

A hazai fajtát az előtérbe kellett helyeznünk. A mi darvasmarhánk adja az erőt legolcsóbban termelő igásállatot, melyet most mással pótolni nem tudnánk. Kedvezni kellett a hazai jellegnek, még azért is, mert a mi szárazföldi éghajlatunk előidézte mostoha viszonyokat eltűri, végre mert szívós, edzett és ellentáll a külső káros befolyásoknak.

A fehér primigeniust követőleg fel kellett venni mint terjesztendőt a frontosus eredetűek közül a berni-simmenthalit. Erre azért fektettek súlyt, mert először is a tarka hegyi marhának volt már előzőleg gyökere az országban, továbbá a megfogyott legelők vidékenként olyan fajta terjesztését tették szükségessé, a mely terjedelmes legelők nélkül is fölnevelhető. Súlyt kellett továbbá helyezni a svájcz pirostarkákra azért is, mert ez nálunk könnyen meghonosuló és megfelelő «parasztmarha», melynek teheneivel a volt telkesgazda megmívelheti kis birtokát, s a mely fajtának üszői, tinói és borjai keresettek lesznek. Így ennek a marhának a tartása képessé fogja tenni a kiscgazdákat a tejgazdazágra és ezzel arra, hogy birtokocskájukon könnyebben megélhessenek.

*) Ezt a tapasztalás teljesen igazolta is.

A pinzgaut és a borzdereseket, — melyek meghonosulásáról tapasztalások szereztek, — szintén fölvtették a terjesztendők közé. Az előbbieket azért vették föl, mert a «középvidékre» és a kevésbé módos tenyésztőknek is kellett alkalmas anyag, melyet a pinzgauiak szolgáltatnak. A borzderesek fölvtelét tejelékenységük javalta, de másfelől az is, hogy olyan legelőkre kellett, melyeket hazai marhánk nem hasznosít kellően, vagy a melyen más jellegek a kívánt mértékben nem diszlenek.

Igy a nyugati országrész a nehéz frontosusnak, a délkeleti és az északi hegyvidék egy része a pinzgauinak, az északkeleti határrész a borzdereseknek jelöltetett ki, míg az ország sík részeit és a Király-hágón túli országrész dombos területét a magyar marha foglalta volna el.

Erre való tekintettel kezdték meg 1880-ban a bikák kiosztását. Csakhamar láttuk azonban, hogy sem elég, sem megfelelő anyaggal nem rendelkezünk. A külföldi tenyésztőktől függött tehát haladhatásunk. Miután pedig ott — különösen Svájcban — előre látható volt a keresletnek nagymérvű emelkedése, szükségesnek láttuk, hogy magunkat a svájci tenyésztőktől emancipáljuk.

Az emancipáció csupán úgy volt kivihető, ha hazánkban olyan tenyészeteket létesítünk, melyek kellő számban fognak apaállatokat szolgáltatni a köztenyésztésnek.

Az akkori miniszter elfogadta azt a véleményt, hogy «tenyésztési góczpontokat kell teremteni», ezért pepineriák létesítését határozta el. Az egyes tenyésztési kerületekbe, erre vállalkozó birtokosoknak, három évi részletfizetés kedvezménye mellett, az ország határáig tárczája terhészállítattott a miniszter magállatokat és ezek, valamint az állam által kezelt gazdaságokban létesített pepineriák be is váltak. Úgy hatottak az új tenyészetek mint a tó síma tükrébe dobott kő, mely mindinkább terjedő hullámgyűrűket létesít; így terjedt az importált jelleg, azaz bebizonyosodott az eljárás helyessége. A pepineriák létesítése folytán ma már annyira vagyunk, hogy eltekintve a borzderesektől, az esetleges vérujítások kivételével, külföldről való behozatalra csak szórványosan van szükségünk.

Még egy igen fontos cél lebegett előttünk, melynek megvalósításával szorosan egybe is függött az e téren való eljárás. Javítani és idővel kellő számra akartuk emelni

az ország szarvasmarhaállományát. Nemcsak azért, hogy a talajnak a termelés által elvont termőereje pótolthatassék, hanem főleg azért is, hogy a mezőgazdasági üzemekben a rizikó csökkenjen, s «helyes arányok» létesüljenek, a jövedelem emelkedjék vagy legalább állandósuljon. Ez a cél — mint már jeleztem — a *tejgazdaság* volt.

A tejgazdaság azonban úgy egyszerre meg nem valósítható. A tejgazdaságra való áttérés, vagyis ennek fogamatba vehetésére szükséges először is, hogy a takarmánytermesztésnek adjon kellő tért a gazda; másodsor, hogy elegendő számú tejelő tehénnel rendelkezzen, ezeken a kellett tehát munkálkodnunk.

A lótenyésztésről szólván, néhány számadatot is közöltem, azt hiszem, most is érdekes lesz, ha a szarvasmarhatenyésztés körül kifejtett tevékenység eredményének megvilágítására szintén közlök néhány adatot.

A mint mondtam, 1880-ban ezen tenyésztési ág támogatására 208,000 koronát bocsátott a törvényhozás a földművelésügyi kormányzat rendelkezésére, melyből «à fond perdu» 52,000 korona volt elkölthető. Darányi Ignác földművelésügyi miniszter ezen kis összeg elégtelenségét belátván, azon volt, hogy költségvetésének ezt a tételét emelje. A törvényhozást a miniszter a nagyobb mérvű segélyezés szükségéről és hasznáról meggyőzte, s így a miniszternek a szarvasmarhatenyésztés közvetlen emelésére 1.595,000 kor. bocsáttatott rendelkezésére, a melyből 560,000 koronát fordíthatott «à fond perdu», a mi azonban a lótenyésztésre évente «à fond perdu» fordított 3.565,004 koronával szemben még mindig csak csekély összegnek mondható.

De visszatérve fonalunkhoz, lássuk a többi számadatokat:

Az 1870-ben végrehajtott összeírás 4.496,905 darabban állapította meg az ország szarvasmarháinak létszámát. 1885-ben a létszám 4.759,080 darab volt. Az 1895-iki létszám (bivalyokon kívül) 5.696,440 darab volt. E szerint 25 év alatt a létszám összesen 1.199,535 darabbal emelkedett, a mi, miután a hazai jellegek száma alig apadt, főleg a nyugati jellegekre esik.

Azt hiszem, ezen számok eléggé igazolják a követett út helyességét, de ezt az is igazolták, hogy a letelt század utolsó éveiben már rátérhettünk a belterjesebb üzemre, a tejgazdaságra, a melyről pár szóval szintén megemlékezem:

Városok mellett fekvő községekben és egyes birtokosoknál az országban már régebben is volt tejgazdaság, részint a piacnak nyerstéjjel való ellátására, részint a házi szükség fedezésére. A nyolczvanas években bizonyos mozgalom indult meg ebben az irányban, vagyis a tejgazdaság kiterjesztésére. De még nem volt meg az anyag, a közönségben pedig a társulási hajlam sem volt kifejlesztve és így az eredmény akkor csupán néhány szellemes és érdekesítő előadásra és pár bukott vállalatra szorítkozott.

A tejgazdasághoz és a vele járó tejiparhoz sok termelő kell, azonkívül nagy mennyiség kell anyagban, azaz a tejet megtermelő tehénekben és így, miután mind a kettő hiányzott, a némelyek által akkor már remélt siker be nem következhetett.

Az első — jobbra meddő — munka azonban nem bénította meg az ilyen irányban való törekvést. Tanulmányok tétettek minden irányban, előkészítették a talaj és a tehén-állomány 1893-ban az ország egyes vidékein, az ezen évi XLVII. törvenyzikkal létesített 1.000.000 koronás szarvasmarhatenyésztési alaphól megejtett akkori, valamint a később Pirkner János főfelügyelő, Liska Samu állami állatorvos és ezen sorok írója által végrehajtott importokkal is lényeges erősítést nyert.

Az előbb megjelölt évben az országnak, egyes vidékein a hitelszövetkezetek hatása folytán, már megérették a kisgazdák értékesítési szövetkezetek alakítására és három év alatt, azaz 1897-ig 70 községben keletkeztek is tejszövetkezetek.

1898-ban már erélyesebb munkásság fejtetett ki és ennek az évnek a végén 14,402 tag vett részt a tej értékesítését célzó szövetkezésben, az elmúlt 1900-ik évben pedig 34,000 kisgazda sorakozott 380 tejszövetkezetbe.

Az utóbbi számok eléggé tanuskodnak a mozgalom arányáról és csak az a különös, hogy az állatorvosok szemet hunyván úgy a tenyésztés érdekei, valamint saját nagy érdekeik előtt, a szövetkezetek létesítésében — egykét kivétellel — részt nem vettek.

Az elmúlt évben a tejgazdasági felügyelőség fáradozásával, a szövetkezetek központjait képező négy vajgyár létesült, melybe a szövetkezetek csupán a «separatorral» nyert friss tejszínt szállítják. A tejszínből kis részben thea-

vaj, nagyobbára azonban beoltás útján, azaz mesterséges savanyítással állandóbb és így kivitelre is alkalmas árú készül.

A községben megmarad a lefőlözött tej, a gyárban az író. Az állatorvosok tehát azon legyenek, hogy a sovány tej, a mennyire csak lehetséges, *sterilizálva* borjúnevelésre, azaz ilyenek táplálására használtassék.

A vajgyárak, vagyis tejgazdasági központokból kikerülő írórt sertéshízalók, vagyis ezzel foglalkozó gazdák hasznosíthatják.

A szövetkezetek és az előbb említett központok az elmúlt évben már 5.700,000 korona árú tejtermékeket szállítottak az országból külföldre, egyes gazdák pedig képesek voltak az osztrák piacokon 300,000 korona árú nyers tejet elárúsítani.

A nyerstejnek eladását nem tartom azonban minden körülmények között hasznosnak, mert, ha mellette hiányos a borjúnevelés, ha a tej eladása miatt ennek mennyisége nagyon is megcsökken, akkor a nyerstej nagyobb mérvű eladása a tenyésztésre hátrányossá is válhatik. Üdvös munkát végez tehát az állatorvos, ha ilyen kérdésben megmutatja a kiskgazdáknak a helyes utat.

A kiskgazdák tejgazdasága jelenleg gyorsan fejlődik. Hogy a jövőben az ő tejgazdaságuk milyenné fog alakulni, arra jóslatot mondani képes nem vagyok. A tejgazdaság további haladása, jövedelmező volta a közel jövőben lefolyó vámtárgyalások eredményétől és a kereskedelmi szerződéseknek miként való megkötésétől függ. A kilátások az utóbbiak sikerére a jelen pillanatban határozottan nem kedvezőek.

Mikor a lótenyésztésről szóltam, a ménbeszerzést is megemlítettem, magától értetődőnek tartom tehát, hogy mielőtt más tenyésztési ág leírásához fognék, röviden még a bikák beszerzésének módjáról is megemlékezzem.

A mint tudjuk, pár évtizeddel ezelőtt hazánkban a szarvasmarhatenyésztés hanyatlóban volt. Ezt a legelőhiány és a takarmánytermesztés elhanyagolása mellett az a körülmény is okozta, hogy nem volt elég számú *jó bika*, különösen pedig az, hogy ilyenek épen a köztenyésztésben hiányoztak. Tehát első sorban kellő számban való beszerezhetősükre szükségeltett az állami támogatás.

A tenyésztés irányítására, az apaállatok beszerzésére és kiosztására szerveztettek tehát az állami beavatkozásról szóló fejezetben elsorolt kerületi állattenyésztési felügyelőségek.

Minden egyes felügyelőségnek meghatározott a több vármegyére kiterjedő kerülete. Azok a községek, melyek az egyes felügyelők kerületébe esnek, ha szükségük van bikákra (továbbá kanokra vagy kosokra) ilyenekért a kerületi felügyelőhöz fordulhatnak.

A felügyelő, mint szakértő, választja ki a község tenyésztési kerületébe való fajtájú apaállatot és gondoskodik az apaállatnak az illető községbe kedvezőbb, azaz az olcsóbb szállítást biztosító igazolvánnyal*) való elszállításáról.

A felügyelő írásbeli munkájának, utazásainak és az apaállat kiválasztásának költségei nem a községet, hanem az államot terhelik.

Az elmondottakon kívül még más előnyök is hármolnak a községre, ha apaállatszükségletét a kerületi állattenyésztési felügyelőség útján fedezi. És pedig: részesülhet egész 20⁰/o-ig terjedhető árkedvezményben, továbbá három féléves részletben törlesztheti az apaállatok vételárát.

Ha valamely községnek bikára (kanra vagy kosra) van szüksége, a következő eljárást kell követnie: Elkészíti a kérvényt, melyben elmondja óhajtásait és ezt a község bírása és két esküdt aláírja, ellátja a község pecsétjével, egy koronás bélyeggel, s azután postán elküldi a kerületi állattenyésztési felügyelőségnek.

Az állattenyésztési felügyelőség a község kérvényére értesíti a községet a bika (kan vagy kos) áráról, — ha adható, — a kedvezmény nagyságáról, az árrészletek törlesztésének módjáról, valamint helyéről és *kötelező-nyilatkozatra* szóló űrlapot küld a községnek.

A kötelező-nyilatkozatra való űrlapot a község előljárósága a közlött adatok szerint kitölti, az apaállat árának megfelelő bélyeggel és a község pecsétjével ellátja, aláírja és visszaküldi a felügyelőségnek. A felügyelőség a kötelező-

*) Tenyésztésre való állatok olcsóbb szállítását biztosító igazolványok a tenyésztőknek a ker. felügyelőségek által adatnak.

nyilatkozat beérkezte után az apaállatot (vagy állatokat) mielőbb elfogja szállíttatni.

Azon esetben, ha a község a saját szakértőivel választatna apaállatot, vagy községbeli tenyésztőnél lenne alkalmas tiszta vérű apaállat, melyet megszerezni óhajtana, kérvényében ezt is kifejezésre juttathatja. Hasznára van a községnek, ha ilyenkor a község, vagy az apaállat birtokosa vizsgálhatja meg az állatot a járási állatorvossal és az ez által készített leírást mellékeli a kérvényhez. Ilyen esetben a felügyelő ki fog szállani és ha a kért állatot ő is alkalmasnak találja, ezt fogja a község számára az elmondott föltételek mellett és eljárással megvásárolni és kiosztani.

Az állatorvos föladata az, hogy működési területén a községeket az elmondottakról tájékoztassa, ezek előljáróságait a felügyelőségek igénybevételeire buzdítsa és a felügyelőségeket eljárásukban szakszerűen támogassa.

Végre föladata, hogy a községi apaállatokra felügyeljen, használatukat ellenőrizze és hatóságát ezek állpotáról stb. tájékoztassa.

Juhászatunk.

Bevezetésemben reá mutattam arra, hogy a juhászat az elmúlt század második feléig mezőgazdasági üzeink legnagyobb részében, különösen pedig a nagyobb birtokosokéban, mily szerepet játszott. A nagy birtokokon előbb a merinó és pedig ennek electorál, valamint negretti iránya vezetett, később pedig a haladó tenyészetekben a kettő összeolvadt.

A mély áramlási talajokon a mestiz-nyájak tenyésztettek, jobb gazdánál helyesen és egynyíretűen. A társult gazdáknál a mestiz-birkát kétnyíretűen kezelték. Az egynyíretű erős, mellette simulékony, magyar fésűs gyapjú jó hírnévnek örvendett. Az ezen fésűs jellegből való szépen kihízott ürüket Franciaországba való export céljából az elmúlt század hatvanas éveiben keresték.

Az Alföld több részeit azelőtt sok helyen a pörgeszarvú, festőileg szép, de kevésbé hasznot hajtó magyar juh népesítette be, mely azonban ma már nálunk jórészt kiveszettnek mondható.

A Királyhágón túl a mezősegi raczkát tartották,

míg a határvármegyék juhos gazdái, kik czigája nyájakat is tenyésztettek, nomádoskodtak, mint hajdan a spanyol «transhumantes merinók.» A határvármegyékből a juhos gazdák ugyanis minden évben vándorútra keltek és Romániában, sőt a Dobrudzában is kerestek olcsó legelőket.

Hazánkban 1846-ban még körülbelül 14.400,000 kilogramm gyapjút vittek Ausztriába, valamint egyéb külföldi gyárakba és a nagybirtokoknak főjövedelmét a gyapjú ára képezte.

A juhállomány a tengerentúli gyapjú versenye, a Franciaországba való ürükivitel megszűnte, de újabban a szarvasmarhatenyésztésnek intensivebben való fölkarolása folytán is erősen csökkent, annyira, hogy 25 év alatt 14.289,130 darabról (1870) 7.526,686 darabra (1895) apadt.

A fentebb, mint létező állomány, kimutatott mennyiség, véleményünk szerint, határa kellene hogy legyen az ezen háziállat depecoratiójának. Igen üdvös dolgot cselekszik tehát az állatorvos, ha a csökkenés megakadályozásában a kerületi állattenyésztési felügyelőséget a lehetőségig támogatja.

Szárzsföldi éghajlatunk sok vidéken inkább kedvez a juhászatnak, mint a szarvasmarhatenyésztésnek. A tiszta, gyapjas merinó, és ilyen jellegű birka hazánk sík és dombos vidékén díszik. A sekély talajjal bíró vidék, a posztógyapjas nemes merinók otthona. A mély áramlási és szikes talajok otthonai a hosszú gyapjas merinóknak, az ilyen jellegűek fejlődését lényegesen előmozdítják, ezeken a nagyobb testű fésűsgyapjas birkák könnyen és sikerrel tenyésztethetők.

Véleményem szerint a nemes posztógyapjasokra a jövőben az eddiginél, valamivel kedvezőbb viszonyok fognak bekövetkezni, mivel ezek gyapjújára a gyáriparnak szüksége van. A piacra kerülő finom posztógyapjú termelése Európa más országaiban nem növekszik, hanem csökken, az ilynemű juhászatok beszüntetése miatt, a tengerentúli finom posztógyapjak pedig lényegesen mögöttes állanak a mienknek.

A nagyobb testű fésűsgyapjas juhok tenyésztésének föllendülése sem lehetetlen. Bekövetkezhetnék például akkor, ha kedvező kereskedelmi szerződést köthetnénk Franciaországgal és ürükivitelünk oda ismét lehetővé

válnék. Lendíthetnénk ezen az irányon, ha képesek lennénk jobb tenyésztéssel és tartással ürüink súlyát darabonként és átlagban nyolcz kilóval megnövelni, hogy a nyugati partvidékre, sőt Angolországba is mehetnénk azokkal. Ha ez bekövetkezhetnék, akkor a birkatenyésztésnek ezen iránya ismét jövedelmezővé válhatnék.

A harmadik irány nálunk a tejelő juhok tenyésztése. Ez különösen a hegyvidékre és a Király-hágón túli országrészre bir kiváló fontossággal, hogy ott ez az állat legyen a szarvasmarha által kevésbbé hasznosítható legelők értékesítője. Adjon ott jó táplálékot a népnek. Képesítse a szegényebb kisgazdákat a jobb ruházkodásra is, hogy ez által resistensebbé váljanak a betegségek ellen.

Az utóbbi, t. i. a tejelő juhok tenyésztése, daczára annak, hogy a juhból készült tiszta, azaz *hamisítatlan* termékek jobban értékesíthetők, mint a multban voltak, mégsem lendül, minek több oka van:

Először is az évi elhullások, különösen az északi hegyvidéken, a májmétely miatt igen nagyok.

Fejős juhokat többnyire kisgazdák társulva, úgynevezett «juhos gazdaságokban» tartanak. Ezeknek a gazdáknak látó- és ismeretkörük igen korlátolt és ép a látókör bővítése és tájékoztatás tekintetében igen sokat tehet az állatorvos. Az állatorvos fölvilágosíthatja a gazdákat arról, hogy a legelők ápolása, a vadvizes helyek elenyésztetése és a legeltetésnél, valamint az itatásnál való gondossággal mennyire enyhíthetők a métely kártételei, a mivel ő igen hasznos munkát végez.

Figyelmeztesse a juhos gazdaságban részeseket, hogy a község vagy a gazdaság megkeresésére a kulturmérnökség a birtokosság minden megterheltetése nélkül elkészíti a legelő megjavításának tervét.

A rétmester, ki a munkát vezeti, nem kerül sokba és a kézi-, valamint a szekeres-munkát akkor, mikor a mezei munka ezt megengedi, a birtokosság maga is — saját nagy hasznára — bizvást elvégezheti.

Ártalmára van továbbá a fejős juhászatnak a mindinkább terjedő hamisítása a jubtejből való készítményeknek tehénturóval, burgonyaliszttal stb. Igen gyakran tudomásuk van a gazdáknak e hamisításról, sőt sokszor a hamisítót is ismerik. Biztassa, bátorítsa a gazdákat, az állatorvos, hogy

jelentsék föl a hamisítót a főszolgabírónak, hogy ez az 1895. évi XLVI.-ik t.-cz. alapján megbüntethesse. Sőt maga az állatorvos is figyelmeztesse a burgonyaliszttal való hamisításra a közigazgatási hatóságot, — ha tudomására jut, — hogy ez mielőbb megtoroltathassék.

A raczkák által termelt kevert, valamint a czigája-gyapju árát igen lényegesen befolyásolja az, hogy tiszta fehér színűek-e vagy tarkák a bundák, de az is, ha a zsákokba fehér és színes bundák keverten jutnak. A tiszta fehér gyapjut szívesen veszik, a nem ilyen igen nehezen és csak alacsony áron lesz eladható.

A járási állatorvos vizsgálja a községekben az állat-állományt, nem sok fáradságot okoz megnéznie, hogy milyenek a közösen tartott kosok. Ha a kosok nem megfelelők, világosítsa föl a birtokosokat, hogy saját jól fölfogott érdekükben szerezzenek megfelelő (szintelen) fehér gyapjas, jó testű kosokat.

De tehet ennél még többet is, értesítse szemléje eredményéről a kerületi állattenyésztési felügyelőséget, ki erre a megfelelő lépéseket bizonyára meg fogja tenni.

Az állattenyésztési felügyelőség útján szerezhetik be a gazdák a kosokat, sőt ezek csakis jó anyaggal fogják a községet ellátni. A járási állatorvos ügyeljen az így beszerzett kosokra és akadályozza meg üzetés után való levágatásukat.

A magántenyésztő azt illetőleg, hogy megfelelők vagy meg nem felelők-e az állatai, nem tartozik sem a járási állatorvos, sem a kerületi állattenyésztési felügyelőség illetékesége alá. Azonban a magánbirtokosra még is hathat az állatorvos, ha őt tájékoztatja és fölvilágosítja, hogy juhászatának jövedelmezőségét csökkenti, ha nem keresett gyapjút termel és ilyet visz piacra.

Van még egy juh, melynek nevét már megemlítettem és ezt t. i. a czigáját (azelőtt hegyi raczkának, havasi juhnek is nevezték) igen ajánlom tanulmányozásra.

A czigája a jelenleginél okvetetlenül nagyobb figyelmet érdemel. Néhány gondolkodó tenyésztő kivételével, a multban nem törődtek a tiszta vérben való tenyésztésével, pedig ezt megérdemelné. A czigája gyapja értékesebb a raczka kevert gyapjánál, húsa minden egyéb hazai fajtabeli juhokénál jobb és tejhaszna nem áll az ezeké mögött.

A czigája gondosabb tenyésztését idővel gyümölcsöző-

nek vélem és hogy ennek mi sem áll útjában, vagyis nagy nehézségekbe nem ütközik, azt a Kolozson, Algyógyon, Szentimrén, Zsombolyán és Lugoson végrehajtott tenyésztési kísérletek is bizonyítják.

Az állatorvosok olyan kispasztoroknak, a kik társulva juhászoknak, bátran ajánlhatnák a cigájákat, de figyelmeztessék a gazdákat arra, hogy a növendékjószágot jól kell tartani, az ürüket pedig bő tartással fejlesszék (hajtsák), hogy másfél, legföljebb két éves korukban export-árúvá legyenek, mert csakis a *fiatal*, jól fölnevelt, nagy és súlyos ürü keresett.

Végül figyelmeztessék a gazdákat a tiszta fejésre, a tejnek tisztán való kezelésére, a finom juhturó és a monostori sajt helyes készítésének elsajátítására.*)

A sertések hazánkban.

A sertéstartás nálunk régi keletű. Azt mondhatom, hogy ezen állatot hazánk erdős, ligetes és vízjárta vidékein, de az észak-keleti országrészek lombos erdőkkel lepett területein is már a honfoglalás után való századok óta kedvvel tenyésztették és a sertés népünk háztartásában nélkülözhetlenné vált.

Legrégibb sertés nálunk valószínűleg az úgynevezett «bakonyi», mely a nagyfülűtől származik és a nyugati határtól egész a Tisza völgyéig el volt terjedve. A Tiszától keletre a veres sertést tartották és ennek legbecsültebb jellege a «szalontai» néven volt ismeretes. A déli határ mentén a szerémségből később behozott fekete sertés nyert tért. Az északi határon a kis lengyel sertés népesítette az ólakat, mely utóbbi fajta a makkoltatásra Gácsországból behajtott falkákból maradt meg «rész» fejében. Ez a sertés vegyült a Romániából helyenkint behajtott u. n. «tüskés» (olaj) sertéssel és mint nem igen becses jelleget az észak-keleti és a keleti határvármegyék némely községeiben tartották.

Kivitel sertésekből csupán a dunántúli vidékről volt, honnét a sovány sertésszel kupeczkedők hajtották eladó

*) L. Tormay: Mezőgazdasági vezérfonal III. kiad. 236. lap.

falkáikat Sopronon át Ausztriába, sőt ezekkel még Bajorországba is eljutottak.

A mult század elején jelent meg nálunk a szerbiai kondorszőrű sertés, melyek két irányban hajtottak. Az egyik irány a kubin-szegszárdi, másik az orsova-temesvár-szeged-pesti volt és mind a kettő Győrben egyesült.

A Szerbiából behajtott sertések *«utközben»* hizlaltattak és hajtásuk a határtól Győrig rendszeren 110—130 napig tartott.

Győrben szállások épültek, melyekbe hajón is hozták a szerbiai sertéseket hizlalásra és így Győr csakhamar központjává lett a sertéskereskedésnek.

A későbbi osztrák államvasút (jelenleg nyugati vasút) kiépítése után Kőbányán, a néhány régitől elkülönítetten, épültek szállások és a sertéskereskedés súlypontját csakhamar ide helyezték át.

József nádor volt az, aki hazánkban a kondor sertések tenyésztését, Milos szerb fejedelemtől kapott kilencz kocsával és két kannal, 1833-ban Kisjenőn megalapította. A nádor példáját követte gróf Károlyi Lajos mágocsi uradalmában és később mások is.

A kondor sertés nálunk jól bevált, a hizlalók keresték, hizékonysága és zsírjának kitünő minősége miatt minden háztartásba utat lelt és így a gazdák csakhamar e felé fordultak. A községek kondorszőrű kanokat kerestek és ilyeneket használtak, a minek az lett a következménye, hogy a kondor sertés mértani arányokban terjedt. A kisjenői tenyészet maga 5774 kant és 1883-ig 6014 darab kocsát szolgáltatott a köztenyésztésnek. Más nyájak is nagy számban árusítottak el tiszta vérű magállatokat, a minek együtt véve az lett a következménye, hogy úgy a Dunán túlton tartott bakonyi, valamint a szalontai sertés is áldozatul esett a kondorszőrűnek, úgy, hogy ezekről ma már csakis mint *«létezettek»*-ről szólhatok.

A kipusztult fajták helyét tehát mindenütt a kondor sertés foglalta el, mely ma a kis- és nagymedenczében vagy síkságon, valamint a dombos vidékeken egész a határhegykeretig népesíti a gazdák udvarait.

A nagy síkon fejlődött s kondor sertés tenyésztőinek ügyessége által olyanná, hogy azt méltán a föld egyik legjobb zsírsertésének minősíthetjük. Ez a többiek fölött

még azon előnnyel is bír, hogy a hizlaló az eredményre biztosan számíthat, hogy a kiverések száma igen csekély és hogy a falkában is kitűnően hizlalható.

Az előtt még egy igen nagy előnnyel bírt, t. i. hogy a hizó-falkákban elhullás miatt csak ritkán volt veszteség: de mióta a sertésvész hozzánk is behurczoltatott és az egész országra kiterjedő csapássá lett, a kondor sertésnek ezt az előnyét — legalább egy időre — számításon kívül kellett hagynom.

Hízott zsírsertéseinknek a határon túl levő piaczkon volt keresettségük, az osztrák piaczkon pedig csak a szerb sertés volt a konkurrens. Ezen fajta-sertéseknek keresettség, az ilyenekért fizetett jobb árak vitték reá a romániai tenyésztőket, hogy felhagytak a tüskés sertés tenyésztésével és szintén áttértek a kondorszőrűek szaporítására, a mihez az anyagot tőlünk vásárolták. 1885-ben a román sertések a monarchia területéről kitiltatván, ennek főpiaczán csupán a szerbek és mi maradtunk. A német, olasz és svájci piaczkokat kőbányai provenienciákkal látták el hizlalóink.

Ez utóbbi országokba való kivitelünk igen fontos volt állattenyésztésünkre, de állatorvosainkra is fontossággal bírt, a mennyiben ezek ügyét főleg ezen kereskedelmi ágazat helyezte először is kissé előbbre. Állattenyésztésünkre ezért volt oly fontos, mert például 1894-ben kivitelünk 52 828,708 koronát tett és a kivitt árunál a szakszerű állatorvosi vizsgálatot mindig megkövetelték.

Ez a kivitelünk 1896-tól kezdve a sertésvész következtében teljesen megszűnt.

Utóbb ismét emelkedett a forgalom az osztrák örökös tartományokba, most pedig leölt állatokban és szalonnában Németországba kezdett élénkülni a kivitel.

Nagy hizlaló telepeink — mint mondani szokás, — nem voltak «assortirozva», azaz a mióta a román tüskés sertések nem hozattak már be hozzánk, a szállásokban csak kondor zsírsertéseinket hizlalták. Igen természetes, hogy hizlalóink a piaczkokat nem láthatták el mindenféle minőséggel és már akkor hangoztatni kezdtem a sertésenyésztésben a helyenként való irányváltóztatás szükséges előkészítését, hogy a viszonyok megfelelő alakulásával ehhez hozzá lehessen fogni.

Mikor a kivitel pangása miatt a zsírárak igen lénye-

gesen alászálltak, városokban pedig a húst — különösen a füstölt töviskést (császárhúst), valamint a finom ösztövér sódarokat jól fizetve (főve az utóbbiakat kilógrammonként 4 K. 60 f.-tól 6 K.-ért is) vásárolták, akkor már a fogyasztók, de a hentesek is gyakran szóba hozták a «*húsertések*» tenyésztését, a kereskedők pedig a piacz assortírozását emlegették.

Tanácsokat osztogattak nem hivatottak, különböző kulturfajták beszerzésére. Voltak tenyésztők, kik a tanácsokat követték és a honosulással, az életföltételek miként való betöltésével nem vetve számot, importáltak. Hoztak tájfajtákat, angol sertéseket és azokat féleresztes épületben, erdőt, legelőt járattván velük, tartották. Az általuk várt eredmény nem következett be, az importáló gazdák tapasztalásai szomorúak voltak. Az ilyen tenyészeteknek gyors megszűnését a nagyon is gyakran igénybe vett állatorvos nem volt képes megakadályozni azért, mert a tenyésztő nem adhatta és adathatta meg a kulturfajtáknak azon életföltételeket, melyek dízlásukra okvetetlenül megkívántatnak.

Nagyváthy János már egy évszázaddal ezelőtt reá mutatott, hogy a húsertés hol találja otthonát. Reámutattam ezelőtt huszonnégy évvel magam is, hogy mik a húsertés tenyésztésének kellékei. Ezeket a kellékeket szemelőtt tartották egyes tenyésztők, figyeltek az ilyen jellegek gondos meghonosítására és ma már vannak ilyen fajtákkal benépesített tenyészetek. Van továbbá két tájfajtánk, melyek közül az egyik a hegyvidéki, ha megfelelőbb fölnevelésben részesülne, a másik — a báznai, ha jellegzetté és egyöntetűvé tétetnék, bő anyagot szolgáltatna arra, hogy a «prágai» húsneműek behozatalát megszüntethetnők.

Az importált és bevált fajták közül megemlíthetem: a jól mezelt mecklenburgit, mely a vele elért siker daczára tért hódítani nem tudott, a berkshireit, s vele rokon polandchinát és a közép-, valamint nagy yorkshireit.

Az utóbb elsorolt fajtáknak azonban — daczára annak, hogy egyes elég jó tenyészetek léteznek már hazánkban, tulajdonképeni «jelenük» még most sincs, «jövőjükre» azonban bizton számíthatunk. A kultursertések jövőjét a tejgazdaságok, különösen a kisgazdák által alakított tejszövetkezetek fogják megteremteni.

Ezeknek előrebocsátása után áttérhetek most már az

állatorvosnak a sertésenyésztés érdekében való többi ténykedéseire.

Reánk nézve legfontosabb sertés a kondorszőrű, mely véleményem szerint az ország nagyobb részében fontos is fog maradni.

A kondor sertést nyájban a nagyobb birtokos, csürhére járattva a községbeli kiscgazdák tenyésztik. A nagybirtokosnál, aki rendszeren maga jó és tapasztalt tenyésztő, az állatorvos gyógykezelési teendőket végez, továbbá azon fáradozik, hogy a birtokos állatállományát járványos betegségek ellen egyrészt immunizálja, másrészt az ilyenektől megvédje.

Másképp van a kis tenyésztővel szemben és a községi tenyésztéssel, a melyben az apaállatok közösen tartatnak.

A nyájsertést tartók ugyebár ősszel, legkorábban szept. közepén, legkésőbbben deczember elején verik a kanokat a rühető koczák közé. Ezek évente egyszer malacoztatnak és mert elég kant,*) még pedig jó kanokat tartanak, egyminőségű süldőket nevelhetnek, melyeket a betöltött éves kor után hizóra fognak, vagy eladóvá tesznek.

A kis tenyésztőknek nincs elég kanjuk (igen jó ha 30 koczára kerül egy,) így nem egy időre esnek a malaczkok és ezek nem fejlődhetnek egy minőségűvé, azért a kiscgazdától «szedett» áru mindig 15, sőt 20%-kal olcsóbb, mint a nyájból való évesek.

Az állatvizsgálatkor tehát nézze meg az állatorvos a község kanjait, hogy ezek minők, ha ezek nem jók, vagy a koczák számához arányosítva nem lenne elég kan a köztenyésztés számára, erről értesítse a kerületi állattenyésztési felügyelőséget. Az utóbbi a hiányt orvosolni fogja és 90 korona árban, három félévenként törlesztendő 30 koronás részletek fejében, egy-egy a legjobb nyájakból eredő kannal — vagy kanokkal látja majd el a községet.

Mondám, hogy a községben a süldők nem egyöntetűek és annak csak egyrészt oka a kanok száma és mivolta. Lényegesen az befolyásolja, hogy a községi csürhére járó koczák az évnnek más-más szakában és többnyire egy évben kétszer is ellenek.

A kiscgazda májusban és júniusban alig képes sertései-

*) Tíz, legfeljebb tizenöt koczára egyet.

nek legeltetésére, júliusban azonban van már a sertések számára legelő, vagyis május és júniusban jórészt bentszorulnak a sertései. Törekedjék tehát az állatorvos arra indítani a kisgazdákat, hogy az elletést lehetőleg május havára csoportosítsák. Így válhatik lehetővé, több gazdának társulás útján, olyan süldőfalka alakítása, mely jó magállatokat, de olyanokat is szolgáltat, melyek azonos és jobb minőségűknél fogva a «szedetttek»-nél magasabb áron lesznek majd eladhatók.

Az iménti illeti a hazai kondorszörű sertéseket, a húsertés, vagyis helyesebben a gyorsabban fejlődő angol, vagy ezt a vért birtokoló tájsertés, továbbá a lengyel ösztővérhúsú sertések tenyésztése és terjesztése más elbírálás alá esik. Ezen jellegeknél nem a legelő — mint a kondorszörűek tenyésztésénél, hanem az értékesítendő hulladékok, — különösen és első sorban a *tejgazdaság hulladékai* és melléktermékei mérvadók. Feltétel továbbá, hogy legyen tenyésztendő anyag s végre, hogy az értékesítés akadályokba ne ütközzék.

A nagyobb tejgazdaság birtokosa főleg a tejgazdaság hulladékaira alapítja tenyésztését, valamint a hizlalási eljárást és a piacra elkészítendő állatjainak számát a hulladékok mennyiségéhez méri. A falusi tejszövetkezetbe tagul belépett kisgazda aránylag kevesebb hulladékon több sertést tarthat az aszszony és a gyermekek által szedett és megaprított parajjal, tökkel, tűzhelyén az ebédje mellett megfőtt burgonyával lényegesen megszapорíthatja a sertés eleségét és ezzel tenyésztett és javított sertéseinek számát.

A húsertéseket a kisgazda már az évnek bármely szakában elletheti, mert érdekében áll, hogy évente többször legyen kész, azaz eladható árúja.

A kisgazdánál csak a tenyésztésre való anyag beszerzése és az eladó állatok értékesítése okozhat nehézséget. A magállatok beszerzése a szövetkezetek számára nem képezhet leküzdhetetlen akadályt. Százezer koronás visszatérülő előleggel le lehet a kezdet nehézségeit küzdeni.

A sertésenyésztésben az átalakító keresztezés foganatba vételét nem ajánlom. A gazda ha húsosabb árút óhajt tenyészteni és máshonnet pénzbeli támogatást nem remélhet, de állatokat sem kaphatna, áruknak részletekben való törlesztése mellett, — régi magállatait adja el és ezek árán vásá-

roljon tiszta vérüeket, vagy olyan tájfajtából valókat a minő a báznai. Ha az eladottak ára nem fedezné az új beszerzést, pótolja a különbözetet, vagy ha erre nem lenne képes vegyen fiatalabb állatokat, sőt ha másképp nem lehetne, szerezzon az óhajtott fajtából malaczkokat.

Az állatorvos esetleg támogathatja a kisgazdát a beszerzés körül, de legjobb, ha a k. állattenyésztési felügyelőséghez ajánlja, ez a beszerzést a kisgazdára legelőnyösebb módon fogja végrehajtani, esetleg kedvezményes áron és részletfizetéssel látja el a községbeli kisgazdákat magálla-tokkal, kik tenyésztési együletet létesítenek.

Ha nincs az ilyen hússertések átvételére, levágására és kivitelére szervezett társulat, akkor a hússertések értékesítése már nehezebben megoldható kérdés. Erre nézve nagy segítségére lehet az állatorvos a kisgazdáknak. Az állatorvos összeköttetései folytán megkeresi azon fogyasztó helyet, melyen a tejhulladékon nevelt állatok a hentesek keresett árujává lehetnének. Kideríti azt, milyen súlyú malaczkok és süldők volnának legjobb áron eladhatók és azután ilyenek nevelésére és *gyors fejlesztésére* serkenti a gazdákat. Serkenti azért, mert a husos sertésnek fiatal korában legfinomabb és legizletesebb a húsa s ekkor van igazában nagyobb értéke és ára is.

Ha közel van a város, a hol a kisgazda főleg ilyen tejhulladékon és lefölezött sovány tejen nevelt és tartott fiatal sertéseire vevőt találhat, az értékesítés nem igen nehéz, mert még a leölt árunak is előre biztosíthatja az átvevőket. De a hol nagyobb a tejszövetkezetbe lépett gazdák száma és ezek több sertést tartanak, de a fogyasztó piac is távol esik, ott az értékesítés kérdése már nehezebben oldható meg, nagyobb körültekintést kíván, a miben ismét segítségére lehet az állatorvos a kisgazdáknak.

Az állatorvos támogatása abban állhat, hogy nem csupán a tenyésztésre hanem a javított és hizlalt sertések, értékesítésére is szövetkezésre bírja a gazdákat. A szövetkezetet összeköttetésbe hozza, ha lenne ilyen, a kiviteli vállalattal vagy például egy megbízható fővárosi czéggel, vagy a kassai hentes-ipartársulattal és ezt bízta meg az időszakonként a késre érett és így alkalmas összes szövetkezeti sertések megvételével, illetőleg eladásával.

A megbízott társulat vagy czég, az előbbi, ha a meg-

vételre, az utóbbi ha az eladásra vállalkozik, a községi szövetkezeteknek folyószámlát nyit. A czég a közreműködő állatorvossal megállapított s a községi szövetkezet által elfogadott bizományi díjért közvetíti az eladásokat. Ha most a szövetkezetnek fél- vagy egész kocsirakományt kitevő sertései vannak, ezeket vagy a társulatnak, vagy pedig a városi megbízott czégnek küldi eladásra.

A bizományi czég, vagy kiviteli társulat a sertésküldeményt érkezése után azonnal köteles átvenni. Ha bizományossal történt a megegyezés, akkor ez a sertéseket vagy átadja közvetlenül az átvétel után a henteseknek, vendéglősöknek stb., vagy pedig ha ez válnék szükségessé, elhelyezi és az elárusításig ellátatja az állatokat. Az eladásal megbízott a szállítmány eladásából befolyó pénzeszszegből levonja kiadásait és kikötött bizományi díját, a maradványt pedig elküldi a szövetkezetnek. A kiviteli társulat az átvétel után a küldött állatokért járó összeget a szövetkezetnek megküldi.

Ezen eljárásnál, a társult gazdákat illetőleg, egy látszólagos nehézség van és az abban áll, hogy a gazdák által nem egyenlő súlyú állatok adatván föl a gyűjteményesen való elküldésre, így azok, a kik jobb, fejlettebb és súlyosabb állatokat hajtanak, hátrányban lennének.

Ha máskép az egység meglebbe, az egészet szervező állatorvos ezen nehézséget is áthidalhatja. Keresse meg a kiviteli társulatot, vagy a bizományos czéget alaposan fölvilágosító sorokkal, hogy az üzlet csak úgy lesz símán lebonyolítható, ha arra vállalkozik, hogy a neki küldött sertéseket *darabonként* és súly szerint veszi át, illetőleg adja el a vevőknek. Az eladott darabok jegyzékét a súly kitüntetésével közli a földő gazdák megbízottjával, hogy a jegyzék alapján az egyes gazdákkal való elszámolása a befolyt pénzeszszegnek, teljesen megfelelően legyen végrehajtható.

Hogy ez kivihető legyen, szükséges, hogy a földadás-kor, a kocsiba rakás előtt, minden egyes gazda által felhajtott sertés szembetűnőleg megszámoztassék, erről jegyzék készíttessék, mely a súlylyal való kitöltés és ennek alapján az elszámolás megejtése céljából a társulatnak vagy az elárusítással megbízott czégnek az értesítő-levél kíséretében megküldessék.

Azt hiszem, ha az állatorvos az ügyletet így rendezte, a berakást, számozást és az eladás megtörténtével az elszámolást egyszer-kétszer maga végezi és egy-egy értelmesebb gazdát ezekre kioktatott, akkor későbbi szállítmányoknál az állatok berakásánál való vizsgálaton kívül egyéb dolga az üzlettel nem lesz.

Baromfi-tenyésztésünk.

Nincs hazánkban tenyésztési ágazat a szarvasmarhatenyésztés kivételével, mely a baromfitenyésztésnél fontosabb lenne.

Az ország népességének élelmezésénél ez az egyik legkiválóbb tényező. A baromfitenyésztést minden falusi lakos — gazdag és szegény egyaránt üzheti ugyan, de ezzel főleg mégis csak a kisgazdák és a mezőgazdasági munkások foglalkoznak.

A baromfitenyésztés termékei nélkülözhetetlenek minden háztartásban. Ezeket a termékeket vásárolják tőlünk a külföldiek.

A városok, továbbá oly lakosai az országnak, a kik baromfitenyésztéssel nem foglalkoznak, becslésünk szerint körülbelül 140 millió korona árú baromfit és baromfiterméket fogyasztanak. Az 1900. évi kivitelünk 72 millió koronára rugott. Így ez a tenyésztési ág kétszáz millió koronánál nagyobb összeget juttatott a kisgazdáknak, mezőgazdasági munkásoknak és zselléreknek, a mi megköveteli, hogy ezt a tenyésztési ágazatot igen is melegen gondoljuk.

Sokat tündöttem a baromfitenyésztés föllendítésének módjai felett. Tanulmányoztam a baromfitenyésztést, annak hasznosságát, fontosságát, számításokat tettem jövedelmezőségéről és ezek alapján, ha ezen foglalkozás valóban szükséges és hasznot hajtó, mint a számítások végeredményei mutatják, akkor bizonyos kérdések merülnek föl és pedig először is: hogy mikép kell a hasznosságát kiaknázni és mi előnyösebb az országra, vagy mi hasznosabb: a nagyban vagy a kicsiben való tenyésztés?

A második kérdés: mely fajok és ezek keretében mely fajták tenyésztendők nálunk, melyek azok, a melyek a mi

viszonyaink között jutalmazók? Végre a tenyésztendő fajtákkal milyen tenyésztési eljárásokat kell követni?

Véleményem szerint hazánkban először is községi viszonyainkat, vidékenként pedig a tanyarendszert, de kiterjedtebb gabonatermesztésünket és még malomiparunk hulladékait is számba véve azt tapasztalhatjuk, hogy mindezek szolgáltatják a baromfitenyésztést előtérbe helyező tényezőket. Van nálunk olcsó hely, vagyis tenyésztési terület, van legelő, van hulladék stb. Hogy tehát mindezek az elsoroltak kárba ne vesszenek, hogy népünk szegényebbjei a fentebb megjelölt jövedelmet meg kapják, saját jól fölfogott érdekünkben — egy-egy helyen kicsiben — azaz minden udvarban lehetőleg űzni kell a baromfitenyésztést.

De miért nem nagyban? fogja talán kérdezni egyik-másik tisztelt olvasóm. Azért nem, mert a baromfi csupán akkor hasznos, ha főleg hulladékon, maga kereste táplálékán él. Nagy baromfitömegnek ez nem nyújtható, hanem azt jobbra *zsákból* kell tartani és ekkor hamar megeszi a hasznót, sőt gyakran a saját értékét is. Nagy tenyészetnek nagyok a befektetései, épületek és egyebekben. A nagy üzemben költséges tenyésztő és gondozó cselédet kell tartani. Végre, ha az ilyenben a baromfi közt ragadós és pusztító betegség tör ki, nagy kár éri a tenyésztőt, sokszor el is pusztul a tenyészet. Az elsoroltak az okai, hogy magánemberek a fogyasztó piacz számára «nagyban» való tenyésztést csak ritka esetekben űznek. Kivételt képeznek azok, kik kiállításokon árúsítanak el, ugynevezett «Fajbaromfit» igen magas árakon tovább tenyésztés céljából és ez által képesíttetnek — addig, míg az általuk tenyésztett fajták keresettek, vagy divatban vannak, tenyésztésüket haszonnal fentartani.

Hazánkban a baromfitenyésztés súlya a kicsiben való tenyésztésben, a roppant mennyiségű anyagnak elszórt elhelyezésében van. Az elszórtan tartott anyag az olcsó termelés tényezőit kihasználhatja, de költséges befektetéseket sem kíván és ha egy-egy udvart csapás ér, ez a «kis» tenyésztésnél «nagy» nem lehet.

Szakemberekhez szólván, azt a kérdést kell fölvetnem, hogy általában meg lehetünk-e hazánkban teljesen elégedve a baromfitenyésztés állapotával, van-e azon javítani való és ha van, ez mikép történjék?

Az első kérdésre a válasz tagadó. Véleményem szerint úgy a tenyésztés, valamint az értékesítés körül sok a tenni-való, a mi egyrészt az állam, másrészt a társadalom, de különösen az egyesek földadata.

A társadalom a tevékenységet fölkeltheti és annak élére állhat. Az állatorvos lényegesen támogathatja az államnak a háromfitenyésztés emelésével megbízott képviselőjét, valamint a kerületi állattenyésztési felügyelőséget. Az állatorvos végre irányíthatja, oktathatja, szövetkezésre buzdíthatja az egyeseket, hogy ezek magukra nézve gyümölcsözőbben munkálkodjanak.

Tehet még valamit, ha mint az állategészségügyrendészet közege azon van, hogy a tenyésztőket ragadós betegségek vagyonukban lehetőleg ne károsíthassák.

De lássuk először is, mi ezen tenyésztési ág nál az állam földadata? Ez tenyészsze tiszta vérben és kifogástalan minőségben azon fajtákat, melyek hazai tenyésztésünkben beváltak és terjesztendőknak találtattak, hogy a tenyésztőknek anyag álljon rendelkezésükre vérújításokra. Másodszor tenyészsze tiszta vérben a terjesztésre elfogadott fajtákat azért, hogy átalakító keresztezések vagy haszonra való állatok előállítását czélozó keresztezésekre a kis tenyésztőknek módot nyújthasson.

Az államnál a nagy pepinériáknak vész által való elpusztulása nem okoz helyrehozhatatlan kárt, nem rendíti meg az állam pénzügyét. A drágább tartást, a fajták költséges elkülönítését, az idegen új otthon viszonyai közt kényes baromfiak honosítási költségeit, az ennél bekövetkező veszteségeket az állam elviselheti. Sőt az állami tenyésztetbe esetleg behurczolt vész alkalmával még a megbetegedett baromfi megsemmisítését is eszközöltheti, hogy kellő fertőtlenítés után új, egészséges állatokkal népesíthesse be a tenyésztési helyiségeket vagy telepet.

Az állam támogatja és jutalmazza a korlátolt anyagi viszonyok közt levő kistenyésztőket tisztavérű baromfitörzsek adományozásával, a silányabb anyagnak jobbal való kicserélésével, valamint ott, a hol ez lehetséges a tojáscsere útján.

Ellát az állam egész községeket — szintén cserében, jobb értékesebb fajták apaállataival, hogy az egész község-

ben csupán ilyenek használtathassanak és az anyagban egyöntetűség létesüljön.

Ha egyesek az államtól baromfitörzseket kérnek, vett megkeresésre az állatorvos értesítheti közvetlenül a baromfitenyésztési felügyelőt Budapesten a m. k. földmivelésügyi miniszteriumban, vagy a ker. állattenyésztési felügyelőséget, hogy nyujt-e a kérelmező kellő biztosítékot arra, hogy az adomány nála a várt gyümölcsöt meghozza.

Az állam, mint mondtam, jutalmaz is, de csakis olyan tenyésztőket, a kik arra magukat azzal érdemessé tették, hogy a köztenyésztés érdekében működtek. Nem fog azonban olyanokat jutalomban részesíteni, a kik exotikus fajtákat — «sport-baromfit» — mutatnak be.

Védeni fogja az állam a baromfitenyésztőket ép úgy, mint a többi háziállatokat tenyésztőket — járványok által való megkárosodásoktól. Az utóbbi teendők ellátásával végez az állatorvos igen üdvös dolgot, különösen akkor, ha oda hat, hogy a hatóságok az ő igénybevételével a törvényeknek és a rendeleteknek pontosan érvényt szereznek.

Van az államnak még egy igen fontos kötelessége : a szakavatottság terjesztése, a mit az állam nem is tévesztett szem elől :

Taníttatja a baromfitenyésztést a gazdasági akadémián Magyar-Óváron, a gazdasági tanintézetekben, valamennyi földműves iskolában, a hol a gyakorlati kitanításra baromfitenyészdék vannak. A tanítóképezdéken valamint a földműves iskolákon a kiskgazdák számára rendezett téli tanfolyamokon.

De az ezirányú oktatás érdekében még egy igen fontos intézményt léptetett életbe és ez a «m. k. baromfitenyésztő telep és munkást képező iskola,» mely jelenleg Gödöllőn működik. Ezen telepen először is a köztenyésztés számára tenyésztének baromfit, hogy tiszta vér álljon rendelkezésre a terjesztésre kijelölt fajtákból a köztenyésztésnek való adományozhatás céljából. Kitanítják a telepen a baromfitenyésztőket, vagy az ezek által alkalmazandó cselédek. A telep tehát az ismeretterjesztés, valamint az ország baromfiállományának javítása és szaporítása érdekében fejti ki tevékenységét.

Lássuk most, hogy a társadalomnak melyek a földadatai ?

A társadalom először is támogassa az államot műkö-

désében és élénken érdeklődjék a «kisembereket» éltető ezen ügy iránt. Rendezzen kiállításokat, melyeken a tenyésztendő fajták, a baromfi-hizlalás, ölés, koppasztás és a leölt baromfi csomagolása, a tojásokkal való elbánást stb. bemutatják. Rendezzen vásárokat, létesítsen szövetkezeteket, a gyakori közvetítést kizáró és így a tenyésztőkre előnyösebb közvetetlen értékesítés előmozdítására, — a minél az állatorvos ismét igen hasznos szolgálatokat tehet. Végre az is hasznára leend az ügynek, ha a társadalom is ellenőrzi az e téren való munkásságot, ha bajok lennének és akadályok merülnének föl, ezek orvoslásánál közreműködik.

Harmadszor meg kell emlékezni magáról a tenyésztőről is, a ki határozottan mégis a legfontosabb szerepkörrel bír, a kire a kivitel föladata és munkája hárul.

A baromfitenyésztésben — a pepineriák és nagyobbaknak mondható baromfitelepek birtokosaitól eltekintve, oda törekedjék hatni az állatorvos, hogy a kistenyésztő ne mint egyén, vagy egyes szerepeljen, hanem szerepeljen a *község* és ebben az egyes csupán az egész tagjaként foglaljon helyet.

Ez úgy értelmezendő, hogy a község lakói egy-egy baromfifajból ne többféle, hanem csupán egy — oda leginkább alkalmas — fajtát tenyészsenek, mivelhogy a legnagyobb siker és ezzel a kellő haszon is, csupán így érhető el.

Ha valahol a tojás biztosan és leginkább jövedelmező czikk, akkor például a kopasznyakú tyúk tenyésztése lehet javalt. A hol középminőségű, de igen finom árút keresnek, ott a hazai fakó-, vagy fehér tollazatú (csontlábú), fehér bőrű paraszttyúk ajánlható. Ha legelő van a tyúkok számára bőven, akkor a langszhán lesz a legjobban értékesítő. A hol ligetes a határ, homokos a talaj, ott a pulykatenyésztés lesz jövedelmező stb.

Azt mondtam: nem az egyes, hanem a község járjon el nemcsak a tenyésztés egyöntetűvé tételére, hanem az együttesen való értékesítésnél is. Az értékesítés lényegesen előnyösebbé tehető ha jó árúból nagyobb mennyiségek kínálatnak. Az ilyenért a jobb árakat fizetni képes fogyasztási szövetkezet vagy valamely megbízható nagykereskedő fog jelentkezni, a kit alkalomadtán az állatorvos hozhat össze a termelők községi szövetkezetével.

A helycsere.

Minden termelésnek, szintúgy a tenyésztésnek is végcélja a jövedelmezőség. Az utóbbi mezőgazdasági ágánál — t. i. az állattenyésztésnél — a munkásság végcélja az állatok eladása további hasznosításra vagy értékesítésre.

A hasznosítás szintúgy az értékesítés végbemehet a tenyésztés helyén, de többnyire távolban, vagyis helycserével történik, a mikor az állatokat hajtani, vagy szállítani kell. Hajtás és szállítás azonban néha még legeltetés miatt is történhetik.

A tulajdon és hely cseréjénél az állatorvos közreműködik s befoly erre a hatóság is, de eszközli, vagy eszközölheti maga a gazda és azért neki mindazokat az eljárásokat és módozatokat ismernie kell, a melyek a tulajdonos és otthon fölcserélésére befolyanak. Az állatorvosnak leginkább áll módjában, hogy őt úgy a köz, valamint a gazda érdekében tájékoztassa.

A ló, szarvasmarha, juh, kecske és sertés *tulajdonjogi átruházásánál* vagy *szállításánál* (l. 1888. t.-cz. 8. §.) az elsorolt állatokat a belföldi forgalomban is marhalevéllel kell ellátni. Az állatorvos figyelmeztesse erre a gazdákat; magyarázza meg nekik, hogy a marhalevél *közkirát*, mely a reá jegyzett állatokra vonatkozó tulajdonjog igazolására szolgál, azoknak egészségi állapotát és az állatok forgalmának esetére előírt ellenőrzés megtörténtét tanúsítja. A gazdákat tájékoztassa arról is, hogy a gazdaság üzésénél (fuvarozáskor, legeltetéskor, usztatásra vagy makkoltatásra való hajtáskor) a helycsere marhalevél nélkül történik. Tanítsa ki továbbá az állatorvos a gazdákat arra is, hogy a külföldre való szállításnál miként járjanak el és az 1900: XVII. t.-cz. 37. §-ával megállapított bélyegilletéket hogyan kell leróni. Egy szóval világosítsa föl mindazokról, a miknek tudása a marhalevélyügre vonatkozólag szükséges és hasznukra van.

A helycsere gyalog vagy közlekedési eszközök igénybevételével történik.

A gyalogos helycserét vagyis a hajtást illetőleg is tájékoztatni kell különösen a kiscz. gazdákat, kik leginkább vétenek a fennálló szabályok ellen. Vétenek egyrészt azért, mert a szabályokat nem ismerik, másrészt mivel sok olyan

van közöttük, kik a bitangolástól távolról sem idegenkednek és ezzel, különösen járványos időkben, lényeges károkat okozhatnak más tenyésztőknek, de a birságotlással maguknak is.

Mondja meg az állatorvos a működési területén lakó gazdáknak, hogy a levágásra és kereskedelemre szánt szarvasmarhát csak a törvényhatóság által kijelölt hajóutakon szabad hajtani. Biztassa őket, hogy daczára annak, hogy a marhahajtás ellenőrzése a közbiztonság közegei és pénzügy-örök hatáskörébe tartozik, saját érdekükben a gazdák is ügyeljenek és visszaélések esetén a helytelenül hajtott falka föltartóztatására a szükséges lépéseket tegyék meg.

Ha a hajtóutakat illetőleg zavarok lennének, vagy ilyenek kijelölése meg nem történt volna, az állatorvos a tenyésztők érdekében járjon el a hatóságnál, hogy ezen ügy rendeztessék.

Állatoknak vasúton (vagy hajón) történő szállítása esetén, az állat szabályszerű marhalevél mellett a felrakodáshoz kirendelt szakértő által állategészségügyi tekintetből való megvizsgálás után, az állatrakodásra berendezett állomáson adható föl és mondja meg az állatorvos a gazdáknak, hogy a földadni szándékolt állat csak azon helyig (illetőleg állomásig) továbbítható a mely helyre irányított a marhalevél.

Ausztriába irányuló szállításnál a lóra, vagy szarvasmarhára vonatkozó marhalevél csak egy-egy állatról, juhra, kecskére vagy sertésre vonatkozó marhalevél több állatról is szólhat.

Mondja el a gazdáknak azt is, hogy állatok Ausztriába külön engedély nélkül csak oly községből szállíthatók, melyben az elszállítandó állatfajra ragadós betegség 40 nap óta nem fordult elő és a melylyel közvetlen szomszédos községek szintén mentesek 40 nap óta ily betegségtől; továbbá oly községből, mely nem tartozik a szabad forgalomból kitiltott járásba, s végül, mely az időközönként megjelenő «Állategészségügyi Értesítő»-ben a forgalmi korlátozása alatt álló községek közt nem szerepel.

Ellenkező esetben Ausztriába csakis külön engedéllyel szállíthatók az állatok. A külön engedély kieszközlésénél a földmivelésügyi miniszter jár közbe az osztrák belügy-miniszteriumnál, ha a felek (szállítók) kérvényben eziránt hozzáfordulnak.

Az Ausztriába, vagy ezen keresztül irányított marhalevelek kiállításánál kötelesek a marhalevélszemélyek az úrlapon nyomtatásban foglalt egészségi bizonyítványt azzal pótolni, hogy «a leírt állat(ok) a közséből való elhajtás alkalmával egészséges-(ek)-nek találtatott-(tak) és hogy 40 nap óta sem a községben, sem a szomszédos községekben keleti marhavész, vagy a leírt állat(ok)-ra veszélyes más ragadós betegség nem uralkodik, ezennel bizonyíttatik».

Figyelmeztesse az állatorvos a gazdákat arra is, hogy faj*) szerint egy-egy kocsiba az állatok mily számban rakhatók, tekintet nélkül arra, hogy a szállítmány hova van irányítva.

Állatoknak hajón való szállítása — borjuk kivételével, alig történik és így arra fölösleges kiterjeszkednem, de annál nagyobb a forgalom a vasúton és igen üdvös, ha annak díjtételeit a gazdák ismerik és az állatorvos őket ezen irányban képes tájékoztatni :

Lovak kivételével tenyészállatokért, teherárúként való szállításkor, — tekintet nélkül a föl adott darabok számára, — szállítási díj fejében darabonként és kilométerenként következő kedvezményes illetékeket szednek :

tenyész-bikákért — magtehenek neveléseért való	
borjukért (bika és úszó), ha 170 kilonál	
nehezebbek	3.16 fillér
éves borjuk ha 140 kilonál könnyebbek	1.58 »
borjukért (szopósak), melyek a 70 kilogrammos	
súlyt meg nem haladják,	
tenyészteni való juhok, kecskék és sertésekért	0.52 »

Az utóbbiakat, ha a 30 kilogrammos súlyt el nem érik, bárányoknak vagy gödölyéknek, a 20 kilógrammnál könnyebb sertések pedig malaczoknak tekintetnek.

Lovakért a fuvardíj másképp alakul és pedig	
egy lóért fizetni kell kilométerenként	15.1 fillér
két » » » » »	21.2 »
Kettőnél több lóért darabonként és kilométeren	
ként	9 »

*) Ló, szarvasmarha, sertés, juh avagy kecske.

Minden szállítási díj fejében fizetett korona után 10 fillér szállítási adót vesznek a földadó gazdán. A vasúti felügyeletért és egyéb teendőkért úgy a föl, valamint leadási pályán 40—40 fillért kell fizetni.

Az iménti alapon kiszámított díjakhoz, ha gyorsárúként küldi a gazda a szállítmányt, (melynek díja felével nagyobb), még 7⁰/₁₀ szállítási adót számítanak.

Tenyésztésre való baromfiért teherárúként föladvá, 100 kilogramm és kilométer után 0.32 fillér vitelbér és 5⁰/₁₀ szállítási adón alapuló díjak számíttatnak.

De a földmivielésügyi miniszter a közlött és már így sem magas viteldíjakkal szemben, a tenyésztésre való állatszállításnál, még kedvezményesebb viteldíjat eszközölt ki azon esetekre, ha a gazdák szállítási igazolványokat szereznek és ezeket a fuvarlevelek mellé csatolva így adják vasútra elszállítani szándékolt magállataikat.

Tenyészigazolványok mének és kanczák számára az illetékes főszolgabiráktól, városokban pedig a polgármesterektől szerezhetők. Szarvasmarhák, sertések és juhok szállítására a székes-fővárosban a főmivielésügyi minisztériumban, vidéken pedig minden m. k. állattenyésztési felügyelőségénél, annak székhelyén szerezhetők. Megjegyzem, hogy szarvasmarhák kedvezményes szállítására jogosító igazolványt csak akkor kaphat a gazda, ha a tenyésztési való és szállításra kerülő marha olyan jellegű — azaz olyan fajtából való, melyet azon kerületben tenyésztene, a hova a marhákat a gazda szállítani kívánja.

A baromfira szóló szállítási igazolványok Budapesten a földmivielésügyi minisztériumban*) szerezhetők meg.

A kiállításokra küldendő állatok tulajdonosai még lényegesebb kedvezményben részesülnek, ugyanis a kedvezményes díj egyszereséért még a reexpeditió — azaz a földóhelyre való visszaszállítás is megtörténik és azon felül a kísérő külön vasúti díjat nem fizet.

*) IV/2. ügyosztályban.

Az állatorvos további teendői.

A magállatok megválasztása és az átörökítés.

Ismertetésem útján elérkeztem azon ponthoz, a melynél már arra is rátérhetek, hogy megjelöljem az állatorvos közelebbi teendőit s elmondjam azt: hol, mikor és milyen befolyást gyakorolhat vagy gyakoroljon az állatorvos a tenyésztésre, első sorban pedig a köztenyésztéssel szemben neki még milyen föladatai lehetnek?

Ezen fejezetben, mintegy bekezdés gyanánt, a magnak való — különösen az apaállatokkal — kell foglalkoznom.

Minden magnak való állatot illetőleg első követelményünk az, hogy *egészséges* legyen. Az állat egészségi állapotának megítélésére, a főiskolán végzett korodai tanulmányaival, vizsgálódásaival, a szakirodalom tolytonos követésével és a gyakorlatban szerzett tapasztalásaival képesítette magát az állatorvos és ezt az ismeretét különösen a közösben — vagyis a köztenyésztésben — használandó apaállatok kiválasztásakor és vizsgálásakor érvényesítse.

Ha az állatorvos az állattenyésztési kerületi felügyelőség felhívására ennek jelenlétében vizsgál állatot, véleményében csakis az egészségi állapotot illetőleg nyilatkozzék.

Minthogy nem csupán az egészség megítélésére, hanem más irányban is fegyverkezett az állatorvos, a községek felhívására a magállatok beszerzésénél mint állattenyésztési szakértő is közreműködhetik. Az állatorvos, ha megfelelő tenyésztési tájékozottsággal is bír, — mint megemlítettem ismernie kell: a háziállatok fajtáit, különösen pedig azokat, melyek a már megállapított és alakulásában levő tenyésztési kerületekben terjesztésre ki vannak jelölve és melyek a kerületek biztosítására az állam által is tenyésztetnek. Ismernie kell továbbá az állatorvosnak milyen a tisztavérű

állatok jellege és mik azok a jelek, melyek a vegyesvérű eredetre mutatnak.

Az állatorvos okvetetlenül jártas kell, hogy legyen az állat külsőjének megítélésében, tudja mi a helyes és milyen testalakulás nem helyes, hol és miben kell keresnie a hibákat és mik minősíthetők a tenyésztés szempontjából ilyenekül.

Az állatorvos fölismeri az állatok életkorát, szervezetük minőségét, sőt azok termelőképességére is alapos véleményt mondhat és mindezekre nézve hasznos utbaigazításokat adhat a tenyésztőknek, de a vevőknek megbecsülendő védőjévé is lehet.

Az állatorvos ismeri tehát az állat alakját, ennek változatait az egyes fajtákban, az alakkal járó képességeket és tudja, hogy mind ez a szülők által *átörökítettik* az utódokra.

Az átörökösítés az állattenyésztő működésének alapja, munkásságának sikerét első sorban ez biztosítja. Tudjuk azt, hogy átörökítés nélkül a szerves lények fejlesztése és javítása az utódokban nem létezhetnék.

Az átörökítés törvényeit, az arra befolyást gyakorló körülményeket kutatták a régen multtól kezdve és kutatják még ma is. A buvárok a törvények kiderítését, azaz az átörökítésre befolyást gyakorló körülmények tüzetes meghatározását földeríteni ez ideig nem voltak képesek és nem is hisszük (ha ugyan lennének is törvényei), hogy ezek valaha teljes szabadsággal földeríthetők volnának.

Vannak azonban rendelkezésünkre sok ezerre menő tapasztalatok, melyeket a tenyésztők tettek. A tapasztalatok mérlegelése megengedte, hogy az átörökítés módjainak csoportosítását illetőleg igen szép — és utat mutató — elmélet állíttassék föl. Ennek az elméletnek szemelőtt tartása nemcsak hasznos, hanem egyúttal szükséges is, erre az állatorvosnak figyelmét okvetetlenül ki kell terjesztenie.

Az átörökítést következően osztályozhatjuk*):

rendes átörökítés (egyenes átörökítés), állandósító átörökítés (eredményében a vérszilárdság), haladó átörökítés (egyéni képesség mellett), ivari átörökítés, a fejlődés átörökítése**), végre félbenhagyó átörökítés.

*) Lásd: Tormay «Általános állattenyésztéstan.» II. kiad. 118. l.

**) Az életföltételek mikénti betöltésével kapcsolatos.

Az elsoroltak közül az átörökítés három nemére kell ezen alkalommal olvasóim figyelmét felhívnom és pedig először is az egyenes átörökítésre.

A rendes vagy egyenes átörökítés alkalmával a szülők befolyása az utód alakulására, képességére és hajlamosságára nagy átlagban egyenlő. Egy jellegű állatok párzásából származó utódnál az átörökítés megítélése könnyű, különböző jellegű állatok párzásából származó utódnál azonban nehéz. Nehéz azért, mert a vérvegyítésből eredő jelleg a megítélést szövevényessé teszi és csak az avatott szakember lesz képes az *utódok nagyobb számából* helyes ítéletet mondani és ennek alapján a köztenyésztésben az irányítást megadni.

Ezt az állatorvos tartsa szemelőtt, különösen az átalakító keresztezéseknél*) alkalmazott apaállatok kiválasztásakor erre ügyeljen. Ha szükséges, a következőkre figyelmeztesse a tenyésztőt, vagy az apaállatot kiválasztó községi gazdát — esetleg előljárót :

Ellentétes szervezettel és jelleggel bíró állatok tulajdonságai, valamint ezek tehetősége a párosításukból eredő utódban egészükben nem összpontosíthatók. A testrészeknek aránytalansága is rendszeren a szülők testalakulásának és tulajdonságainak nagyon eltérő voltától ered.

A testalakban és tulajdonságaikban nem teljesen *egyenlő* (azonos) állatok már egyesíthetők. Az ilyenek szakavatott — a tehetőségüknek gondos figyelembevételével való összeválasztása és párosítása által az utódok *kiegyenlítése* vagy ennek megközelítése elérhető.

Figyelje meg az apaállatot kiválasztó *az otthon különbözőseit*. Ha annak az állatcsoportnak az otthona, melyben az átalakítást eszközölte óhajtja, viszonyaiban lényegesen eltér attól, a melyből az apaállatot akarja beszerezni, — igen óvatos legyen. Tétessen először kisebb mérvű kísérletet és ha pozitív eredményt kap, az esetben terjeszkedjék. Rendszeren azonban az otthonok igen eltérő volta esetén az utódok hamar elveszthetik azt a mi az átplántálandó jelleg értékét megalapítja.

A talajminőség is befoly a honosítás sikerére. Tőzeg- vagy mésztalajról szerzett állatok másutt többnyire könnyen

*) L. Tormay «Általános állattenyésztéstan. 223. 1.

meghonosulnak, gazdag vályog- vagy csillámpalából képződött eredeti talajról szerzett állatok más talajjal bíró vidéken igen nehezen honosíthatók.

Fontos és a tenyésztőre haszonnal jár okvetetlenül, ha mielőbb célhoz érhet, vagyis, ha valamely átplántálandó jelleg állandósítása hamarabb bekövetkezik. Az állandósítás biztosabb és gyorsabb, ha (például átalakításnál) az (apa-) állat tiszta fajtából*) ered, vagy olyanból, melynek jellege teljesen megszilárdult. Vegyesvérű állatok az átörökítés mikéntjére nézve — a legtöbb esetben — *biztosítékot nem nyújtanak*.

Az előbb elmondottak okolják meg, hogy a képzett és tapasztalt szakember, ha magállatot keres, legyen az bika vagy tehén, mén vagy kancza, stb. meghatározza a fajtát és ebben azon törzset, melyből szükségletét fedezni óhajtja. Azután, magától értetődően, nagyon is ügyeli és mérlegeli a megszerzendő állat alakulását és tulajdonságait (tehetőségét), de — mint alább látni fogjuk — még másra is kiterjeszti a figyelmét.

Mentől magasabb igényei vannak, különösen az apaállatokat vásárlónak vagy ilyeneket kiválasztónak, mennél inkább biztosítani kívánja az eredményt, annál nagyobb súlyt fog helyezni először is a vérre (fajtatisztaságra) és a magállat kiválasztásakor még ennek családjára is tekintettel lesz, végre számba veszi igen alaposan az egyént. De sem egyoldalúan a »vér«, sem ugyanígy magában az »egyén« ne uralkodjék a magállat szerzésénél, illetőleg kiválasztásánál. Rendesen nem messze mentek azok, kik jelszó gyanánt követték azt, hogy »a vér (-fajta) az egyedüli a mire tekintettel kell lenni, a család mellékes és az egyén mitsem nyom a latban«. Talán még nagyobb hibát követhet el gyakran az, a ki csupán az egyént nézi és minden egyebet mellőz. Vihet a kétes eredetű apaállattal olyan jelleget, oly hibát a tenyészetbe, melyet onnét kiirtani néha igen nehéz, van rá eset, hogy ez nem is sikerül.

Az iméntiből a tanulság többféle és pedig: a ki biztosan és gyorsan akar haladni az — ha a tenyésztési cél megengedi — tiszta vérű, vagyis megszilárdult fajtából

*) Lásd «Tormay: Általános állattenyésztéstan. 83. l.

szerzett apával eszközölje az átalakítást és ha correctiora van szükség, szintén ilyet használjon.

Ha primitív — mint mondani szokták — «parlagi» fajta átalakításáról van szó és a cél ezt nem akadályozza, okvetetlenül «létesült» tiszta fajtából való apával kell a munkát megkezdeni, csak is ilyennel fog az eredmény a várákozásnak megfelelni. Az átörökítésben szilárd apa képes lesz a parlagi jelleg merevségét megtörve, egyenes átörökítést létesíteni.

Értesse meg végre az állatorvos a tenyésztővel, hogy tiszta vérű, minden tekintetben jó apaállat sohasem drága, az minden körülmények között «kifizeti magát».

Az imént reá mutattunk arra, hogy azon esetre, ha az állatorvos apának való állatot választ, akár a köztenyésztésnek, akár pedig magánosnak: mit tegyen meg. Most még azt kell megismételnem, hogy mit ne tegyen: *ismeretlen keresztezésekből származó bármennyire megnyerő külsejű állatot a köztenyésztés számára ajánlatba sohase hozzon.*

Az átörökítés módzatai közül egyről még meg kell emlékezmem, ez «a szünetelő» (félbenhagyó) átörökítés.

A szünetelő átörökítés lehet kétféle és pedig: ha csupán *hajlamok* örökítenek át (nem az első, hanem az ezt követő nemzedékek egyikére), akár hasznothajtó, akár káros irányban, például valamely betegségre, — ezt szunnyadó átörökítésnek nevezhetjük.

A második alakja a szünetelő átörökítésnek a lappangó átörökítés, mely különös behatás csökkentésével tűnik elő, azaz jelentkezik valamely utódon — esetleg egy-egy nemzedék nagy részén, valamely régi alkatnak részben vagy egészben való előtűnésével. Ezt mondjuk *visszafajtásnak* — atavismusnak.

Az a kérdés, hogy úgy a szunnyadó, valamint a netalán lappangó tulajdonságra kaphat-e a magnak való állatok beszerzésével foglalkozó némi útmutatást?

A törzskönyv.

Igen, ilyet szolgáltathat a tenyészettről helyesen vezetett törzskönyv, mely úgy a tenyészet birtokosának erős támasza, mint a tenyészet hitelét igen lényegesen emeli, de egyúttal a vásárlót is tájékoztatja.

A törzskönyv szükségét és gyakorlati hasznát tenyésztőink részint nem ismerik, részint nem méltányolják kellően, a mi avatatlanságuknak jele.

A törzskönyv magában foglalja a tenyészetnek (vagy az abból alakított pepineriáknak) családok szerinti történelmét. Ha a törzskönyvet ennek a föladatának megfelelően szerkesztik és vezetik, akkor ebből állítható ki az egyes eladó állatok kellő «személyleírással ellátott útlevele», mely a leszármazást, tehetőséget és hajlamokat illetőleg a vásárlót egy részt biztosítja, másrészt tájékoztatására szolgál. A törzskönyv leírása tehát először is a multnak, azaz az elődök alakulásának, tehetőségének, valamint hajlamosságának, azután a jelennek, vagyis az utódoknak becses igazoló okmánya.

Hogy az iménti lehetőleg megvalósíttassék, hogy az állatokat vásárolni óhajtó a megjelölt tájékoztatást megszerezhesse, de különösen, hogy a tenyésztő bármikor egyes magállatjainak leszármazását, az állatoknak egymáshoz való rokoni viszonyát — párosíthatásukra való tekintettel — mindig figyelemmel kísérhesse, hogy esetleg a családok vérkeverésének hasznos vagy nem hasznos voltáról meggyőződést szerezhessen, végre, hogy a tenyésztő utódja elődjének munkáját sikeresen folytatni képes legyen: *szükséges* a törzskönyv.

A lelkiismeretesen és szakértően vezetett törzskönyv tehát felvilágosítást ad:

a magállat származásáról, azaz kimutatja elődjeit;

tartalmazza a magállat leírását és ez mentől pontosabb (a testméreteket is kitüntető) annál értékesebb;

mutatja a szaporulatot és az utódokat illető rövid tudnivalókat;

van rovat a tehetőség és az átörökítő képességre; végre

van rovat «észrevételek» bejegyzésére. Ebben a rovatban tüntetendőek föl a hibák és fogyatkozások. Ebbe kell bejegyezni a betegségeket, melyekben az illető állat szenvedett. A káros hajlamosságokat illető észrevételeket, melyből a hajlamosság szunnyadására esetleg következtetni lehet.

Az utolsó rovatba minden egyes magállatra nézve, a gondos és belátó tenyésztő saját érdekében is, — okvetlenül az állatorvossal fogja a szükséges bejegyzéseket megtetetni.

Ilyen a tenyésztő magántörzskönyve. De vezethetnek törzskönyvet tenyésztési egyesületek is, hitelt szerezvén ezzel az egyletbe lépett gazdák eladásra kerülő tiszta vérű állataiknak. Az állatorvos az ügy nagy érdekében cselekszik, ha az egyleteket a törzskönyvezésre rá veszi és minden erejével oda törekszik, hogy az egylet törzskönyve szigorú lelkiismeretességgel vezettessék.

Van még nálunk országos törzskönyv, melybe nyájak és törzstenyészetek jegyeztetnek be azon esetben, ha azok tulajdonosait szavérúségüket kétségbevonhatatlanul beigazolja.

Az országos törzskönyvet, a fölmívelésügyi kormányzat támogatásával, az Országos Magyar Gazdasági Egyesület vezetteti és bizonyos időközökben az egyes fajtabeli tenyészetek törzskönyveit összefoglalva közzé teszi.

A törzskönyv vezetésének alapelveit tömören megismerttettem, hogy az állatorvos ezeket juttassa a gazdák tudomására, ha pedig a vezetendő törzskönyvre mintát kérnének tőle, akkor forduljon az országos törzskönyvező bizottzázhoz (Budapest Üllői-út 25. sz., Köztelek), honnét ilyenekkel el fog láttatni.

A törzskönyvre nézve elmondottak megismertetésével az állatorvos használ a tenyésztőnek, előmozdítja az egyletbe lépett gazdák érdekeit és ezzel kapcsolatban erős álláspontot szerez szakismeretének érvényesíthetésére, de e mellett még a köztenyésztésnek is tehet lényeges szolgálatokat és pedig:

A kerületi állattenyésztési felügyelőségek évente négyezernél több apaállatot vásárolnak. Ahol van, okvetetlenül bele tekintenek a törzskönyvbe és merítenek abból tájékozódást. De ép az utolsó — a vásárlóra nagyon is fontos — rovat bemutatására a tenyésztők nem mindig hajlandók. Erre nézve támogathatja a járási állatorvos az állattenyésztési felügyelőséget amennyiben az elhallgatott szunynyadó dolgokról ott, a hol a törzskönyvből ezek ki nem tűnnének, tájékoztatja. Az állatorvos tehát a közérdeket szolgálja, ha mindenre, ami az eladó apaállatra vonatkozik és a mi az állatorvos tudomására juthat — úgymint lefolyt betegségek, lappangó tulajdonságok és alakulások, szünetelő nyájbajok, sőt még termelési eredményekre is a felügyelőt figyelmezteti és így eszközölje annak, hogy balsikert hozó állatok a köztenyésztésbe ne jussanak.

Magállatok életkora.

A tenyésztésre alkalmazható állatok életkoráról ez alkalommal szintén meg kell emlékezni, különösen azért, mert a mi kisgazdáink ennél követnek el leggyakrabban hibákat. Egész országrészek szarvasmarha-állományainak eltörpülését idézhetném, a hol nem az elégtelen táplálás vagy rossz gondozás szülte az állatok elaprósodását, eltörpülését, hanem az egyedül a túlkorai párzásnak volt a következménye.

Hazánkban helyenként ezelőtt évtizedekkel, főleg a túlkorai befödötetés és használatbavétel miatt hanyatlott a lovak testi tömege. A délvidéki és keleti hegységekben a különben tömeges testű raczkák eltörpülése a korai beüzetésnek következménye.

Az állat testi nagysága és súlya pedig a legtöbb állattenyésztési ágban az értékesítés- és kivitelnél igen fontos körülmény. A vám, fogyasztási adó és még egyebek is, az állat súlya által igen közelről érintetnek és ezért ezt a tenyésztő gazdának szem elől téveszteni nem szabad.

A tenyésztésre való alkalmazás ideje, vagyis az állatok fejlettsége, használhatóságuk idejére is lényeges befolyást gyakorol. Tapasztalási tény, hogy a túlkorán hím alá bocsátott állat rendszerint előbb válik elaggottá és selejtbe valóvá, mint az olyan, a mely eléggé fejletten párosított. De az is bekövetkezhetik, hogy a kelleténél fiatalabb korban párosított állat nehezebben ellik, vagy apróbb utódot hoz a világra, mint a kellően fejlett korában hím alá bocsátott.

Mindezekre figyelmeztesse az állatorvos a kisgazdákat és ha azt kérdeznék, hogy mikor bocsássák a nőtény állatot hím alá? bátran azt tanácsolhatja: hogy nyugati fajtából eredő állatot akkor, ha remélhető kifejlődésének háromnegyedét elérte, a mikor is jótartás mellett a vemhesség első felében eléri a kifejlődés kellő mértékét. A lassú fejlődésű fajták azonban mást követelnek, ezektől ha jól fejlett magzatot, megfelelő minőségű utódot óhajtunk kapni, meg kell várni teljes kifejlődésüket, mert csakis a növekvésében már megállapodott anya adhat helyesen fejlődött utódot és a fejlett korában anyává lett állat több évvel tovább használható, mint az olyan, mely a kelleténél előbb bocsátott hím alá.

Egyik további kérdés a hímállat használatba vétele és ezt részletezni kell. A mén az agyarak kihasadásával

párosítható. Helyesen cselekszik az az állatorvos, a ki a fejlettség és az eredet mellett még az apaló tehetőségét is számbaveszi. Idősebb mén megszerzése alkalmával, ha módjában van utódokat látni, ezek alapján ítélt, esetleg ajánl vagy pedig választ.

A bikáknál, lassú fejlődésű fajtákban, a kiválasztás ideje legalább is a két és fél éves életkor. Nyugati fajtáknál és pedig a nehéz piros tarkáknál az egy és háromnegyed-, a borzdereseknél a két éves kor; ez előtt az állatorvos elnevezze, hogy a községek a bikákat megszerezzék, ha pedig megvásárolták, hogy ezen kor elérése előtt használatba vegyék.

Kosok a betöltött két éves —, kanok és pedig a kondorszörűek a 20 hónapos —, hussertések a 12 hónapos koruk előtt tenyésztésre ne használtassanak.

Ép a hím állatoknál az is fontos, hogy mily mérvben pároztathatók a fiatal, először sorba kerülő állatok?

Azt hiszem, hogy megfelelően tanácsol a tisztelt olvasóm a gazdáknak, ha azt hangoztatja, hogy a használatba vétel első teljes évében annyi nőstény állatot adjanak a nagy házi állatok alá a hány hónaposak. Fiatal kosok és kantsertések alá pedig, — ha rövid ideig tart a párzás, fele annyit mint a mennyit a már kifejlődött apákra számítanak.

Az, hogy meddig tenyészt a gazda magállataival, szintén nem mellékes dolog és erre nézve is kérdést intézhetnek az állatorvoshoz, mely elől ki nem térhet. Tanácsa lehet igen is rövid, t. i. irányt ad minden házi állatra nézve, ha annyit mond: addig, a meddig a rendesnél apróbb utódok nem elletnek utána vagy általa. Például ha valamely gazda pirostarka tehenei rendszeren 45 és 50 kilogramm közt mozgó borjúkat ellettek és egyszerre a borjúk átlagsúlya 5—8 kilogrammal megapad, akkor a bikában van a hiba és az selejtezendő. Ha azonban csakis egyes idős tehén vagy először ellő üsző kisborjának a súlya apadt, akkor a tehénben van hiba és ezt kell selejtezni; az üsző borját pedig nem kell számba venni.

Juhokat akkor selejtezzük korukra való tekintettel, ha fogó — középső metsző-fogaik kihulltak. Jól vezetett fejős juhászatban négy bányt, ha ellett az anya, még züllésig fejjik és azután selejtbe megy. A kost, ha igen szép bányok esnek utána — hét- sőt nyolczéves koráig is megtartják, rendszeren azonban már három évi üzetés után selejtezik.

A kocza — négy malacoztatás után mint selejt hízóba állítható, a kant négy — legkésőbb öt éves korban jó a tenyésztésből kizárni.

Tenyésztési eljárások.

Néhány szóval a tenyésztési eljárásokról is meg kell emlékezmem*) és az ezt illető mondandóimat a következőkbe foglalhatom :

A köztenyésztésben a kiskazda űzhet: egyvér-tenyésztést, beltenyésztést, alkalmazhat vérujítást és keresztezhet, még pedig az utóbbi eljárásnak két irányát foganatosíthatja.

A lótenyésztésben a kiskazda egyvértenyésztést nem igen folytathat, mert tisztavérű állatai nincsenek; de beltenyésztést űzhet és az a szerencsés gazda, a kinek magkanczái őt — teljesen megfelelő voltuknál fogva — erre képesítik. Nagyobb átlagban a községi gazdák kereszteznek és az apaállatokat az állam szolgáltatja. Helyesen cselekszik az állatorvos, ha a községet az apák kiválasztása tekintetében irányítja. Addig, míg tenyésztési kerületek nem létesíttetnek, következően cselekedjék : nézze meg a lóvizsgálás alkalmával, milyen minőségű a községi lóállomány jobbik részének az átlaga és a lótenyésztési bizottságnál hasson oda hogy ennek megfelelő ménhez legyenek az ilyen kanczák vezethetők.

Ha a homogen mén hatása láthatóvá kezd az utódokon lenni és jellege terjed, akkor hasson oda, hogy a gazdák meg nem másuló következetességgel, évről-évre csakis ilyen jellegű és (lehetőleg) minőségű apalovat alkalmazzanak. Biztosíthatja az állatorvos a gazdákat, hogy ezen következetes eljárás a legjobb gyümölcsöket fogja teremni.

A szarvasmarha-tenyésztésben vagy egyvér-tenyésztést folytathatnak a gazdáink, vagy kereszteznek. Egyvér-tenyésztést kell saját érdekükben folytatniok, a hol létesült, vagy létesített fajtákból valók magállataik. Figyelmeztessék a hazai szarvasmarha-fajtát birtokolókat, hogy ez a fajta akkor becses, ha tiszta és ezt a vért tisztán tartsák meg, ápolás, jó táplálás és helyes használattal fejleszszék. Támogassák eljárás-

*) L. Tormay «Általános állattenyésztéstan» II. Kiadás 204. l.

sukat és egyuttal biztosítsák a haladást jó és megállapodott régi tiszta anyaggal rendelkező gulyákból vagy tenyészetekből származó bikák használatával.

A magyar fajta szarvasmarha keresztezésében csakis az első nemzedéknél vagyis félvér állatokkal ad kedvező eredményt, ezek «haszonravalók» *) azután a negyedik (¹⁵/₁₆) nemzedékig az utódok rendesen hanyatlanak és csakis ezután mutatkozik ismét lendülés. Azért előnyösebb a gazdára, ha irányváltoztatás esetén nem tartja meg alanynak a magyar szarvasmarha utódjait, hanem vércserét eszközöl. Vagy tisztavérű nőállatot szerez, vagy megállapodott tájfajtából népesíti be istállóját és ezekre tisztavérű apát alkalmaz, azaz arra törekszik, hogy a kerületi állattenyésztési felügyelőség ilyenl lássa el a község köztenyésztését.

Ha tisztavérű anyag van a község gazdáinak a kezén és ebből szereztenek a köztenyésztés számára az apaállatok, az állatorvos időszakonként, az egyes nemzedékeken általa tüzetesen végrehajtott, mérésekkel állapítsa meg a község mezőgazdasági viszonya, azaz az «otthon» milyen befolyást gyakorol a meghonosított állományra. Ha bármi csekély mértékben eltörpülést észlelne, vagy a jelleg más-kép is nem előnyösen módosúlna, kutassa ennek okát, lássa el a javulást előidéző eljárást illetőleg a gazdákat a szükséges útbaigazítással, de okvetetlenül a vérújítás alkalmazását**) javasolja.

«Átalakító keresztezés»,***) — melyet sokan «nemesítő keresztezésnek is mondanak, de melyet leghelyesebben átruházó keresztezésnek nevezhetünk, hazánk szarvasmarhatenyésztésében sok helyen alkalmazásba van. Ott, a hol a legelők fölöstattak és e mellett a tejet értékesíteni tudják, a gazdák irányt cserélnek és más, nyugoti eredetű piros-tarka vagy borzderes marhával ruháztatják át azok jellegét a honi alanyra.

A hol ilyen átruházó eljárás követtetik, figyelmeztesse az állatorvos az állataikkal a köztenyésztésben álló gazdákat, hogy a kilenczedik nemzedékig tisztavérű — lehetőleg az országos törzskönyvbe bejegyzett tenyészetekből szerezzék

*) L. Tormay «Általános állattenyésztéstan» II. Kiadás 243. l.

**) L. Tormay «Általános állattenyésztéstan» II. Kiadás 244. l.

***) Tormay «Általános állattenyésztéstan» II. Kiadás 238. l.

— azaz szereztessék be a bikákat és később is, ha előtűnnék, több mint 5—6⁰/₀-nál a honi alany jellege, okvetlenül újból két, esetleg három nemzedékre ismét tisztavérű apát alkalmazzanak, nehogy a már elért eredmény veszélyeztessék.

A kiskaszdák juhtenyésztésében csak az egyvér és beltenyésztés járja és a fejős-juhászat azon irány, a melyben a «juhos-gazdaság» mozogjon. Tanácsolja az állatorvos, hogy vagy a mezősegi raczkát, vagy a cigáját kultiválják és az állatorvos vállalkozzék arra, hogy a bárányszelejteztést végzi. Az utóbbinál hasson oda, hogy a gazdák a tarka, a fekete és a cigáják közül pedig a raczkaszőrűeket és a rózsapiros fülűeket selejtezzék.

A tenyésztés irányát a fentebbivel megjelöltem volna, de ebben van, vagy lehet az állatorvosnak még egy igen fontos ténykedése, melylyel a köztenyésztésnek szintén igen lényeges hasznot tehet.

A ki a rokontenyésztésről való fejezetet*) át tanulmányozta, tudja, hogy ennek vannak előnyei, de hátrányai is lehetnek és minthogy az utóbbiak igen lényegesek, kikerülésük fontos földadat, melyet legjobban az állatorvos oldhat meg, úgy, hogy a megoldás a tenyésztésnek veszteséget nem okoz.

Tisztelt olvasóim tudják, hogy a földművelésügyi kormányzat, a kerületi állattenyésztési felügyelőségek útján, ingyen vagy igen kedvezményes áron, kosokat osztat ki a községi juhos-gazdaságoknak, még pedig olyanokat, melyek az ország legjobb tenyészteteiből szereztettek be, esetleg import útján jutottak hozzánk. Azelőtt a legtöbb községben, melyekben juhos-gazdaságok voltak, csakis toklyó-kosokkal üzettek és az üzetés befejezése után a kosok, hogy azokat tartani és pásztorolni ne kelljen, késre kerültek. Tehát tenyésztésről, az így eljáró községeken szó sem lehetett. A mióta kosok osztatnak ki, kiköttetik, hogy a juhos-gazdaság vagy a község, mely a kosokat kapja, azokat teleltetni és két évig használni köteles.

A csakis két évi használat azért köttetik ki, nehogy a harmadik évben a kosok saját ivadékiakra jussanak és így a «fertőző tenyésztés» hátrányai bekövetkezessenek.

*) L. Tormay «Általános állattenyésztéstan» II. Kiadás 211. l.

De nagy kár lenne a becses kosoknak, — melyek esetleg sok költséggel és fáradsággal szereztettek be, melyeknek igen sikerült utódjaik vannak, hogy vérük vétessék, mikor azok még két — esetleg három évadban apákul használathatnának. Azt, hogy az ilyen kosok a tenyésztésnek továbbra megtartatassanak, az állatorvos könnyen kieszközölheti.

Egy-egy vidéken, melyen fejős juhászatok vannak, mindig több községbe adatnak évente kosok. Ha most az állatorvos tudja, hogy úgy az A, valamint a Z községben lejár a koshasználás ideje, az előljáróságoknál oda hat, hogy a két községben levő kosok a felügyelőség által kicseréltetvén, így ezen apaállatok minden költség nélkül a köztenyésztésnek megtartassanak.

Az apaállatok használása és gondozása.

A jó apaállatok száma az országban folyton növekszik és ezen növekvéshez leglényegesebben hozzá járul a földmivelésügyi kormányzat az által, hogy a községeket ménekekkel, bikákkal, valamint kanokkal és kosokkal, sőt még baromfihimekkel is ellátja. Az utóbbi mutatja ezen ügy fontosságát és útmutatást ad azt illetőleg is, hogy az állam különösen a bikáknak a községek által való eltartásának ad előnyt és az apaállattartás (még pedig árlejtés útján való) bérbeadását határozottan helyteleníti.*)

Óriási vagyon fekszik az országban levő apaállat-tömegben, nem kevesebbre, mint egész összegben kb. 64 millió koronára becsülöm, de ezen összeg csupán a pénzérték, a tenyésztési érték okvetetlenül sokkal nagyobb.

Ez a megjelölt érték megköveteli, hogy lehetőleg gyümölcsöztessék. Minden erőnkől azon legyünk, hogy az érték ne csökkenjen. Az utóbbit szakszerűen helyes eljárással érhetjük el és hazafias kötelesség, hogy azon legyünk ilyen tőkeszegény országban, mint a minő a mienk, hogy az apaállatokba fektetett tőke az állatok utódjaiban nyert értékkel törlesztessék s egyúttal a kellő kamatot is meghezza.

*) Bereg-, Máramaros- és Besztercze-Naszód vármegyék egyes községeiben ez szokásos volt.

Nem lesz a tenyésztés ügyének ártalmára, ha ezen alkalommal, mikor az apaállat-használatról beszélék, ezt a kérdést kissé behatóabban megvilágítván, elmondandóimat a fentebbi beigazolására is egy példával, azaz számvetéssel vezetem be.

A fent kitett összegben kb. 35 millió koronával szerepel a községekben levő tenyésztésre használt bikák értéke. Vegyük föl, hogy a magyar fajta bikák átlagban 5, — a nyugotiak 3 évig kell hogy használhatók maradjanak, akkor átlagban 4 év a használati idő.

Az összes értékből le kell számítanom a kihasznált bikák 170 koronára tehető eladási árát, így marad összesen 23 millió korona. Ha rossz gondozás, hiányos táplálás, helytelen használat miatt most e bikák alkalmazhatósági ideje egy évvel megkevesbedik, ez 9 millió koronát képviselne, a mi reánk nézve igen nagy összeg.

Törekednünk kell tehát az apaállatok használhatóságának idejét *megnyújtani*. Ez először is igen életbevágó pénzkérdés, de e mellett nem csekélyebb fontosságú tenyésztési kérdés, mert a használat megnyújtásával, újabb költség nélkül, a borjuszaporulat 20%-kal gyarapítható, de ezen felül a jó apaállat egy nemzedékkel többel emelheti — azaz járulhat az állatállomány emeléséhez.

Hogy az utóbbi eléressék, csak igen szorványosan észlelhettem a községek törekvését és eddig csupán három főszolgabíróról és néhány városról van tndomásom, kik — és a melyek az ügy, — de helyesebb, ha azt mondom: az apaállatokat közösen tartó kiskgazdák kizárólagos érdekében őket kényszerítik, hogy az apaállattartásban rend legyen, melylyel a fentebb vázolt cél eléressék.

Nem is képzelhető, hogy minden közigazgatási tisztviselőben az ezen fontos kérdést illető érzék meg legyen, de meg kell, hogy legyen az állatorvosban. A járási állatorvos hathat oda legkönnyebben, hogy az ő községei az apaállattartást, gondozást, valamint az apaállatok használatát helyes alapra fektetve, elérjék azt, a mit az előbb oly annyira kívánatosnak és a köztenyésztés érdekében állónak jeleztem.

Elmondom szaktársaimnak, hogy a kérdést mikép látnám rendezendőnek és igénytelen véleményemet főleg a szarvasmarhára vonatkozó példába foglalva, ezt terjesztem elő. Tisztelt olvasóim azután ezt a példát bármely fajú apa-

állatokra belátásunk és viszonyaikhoz képest alakítván, ajánlhatják a közigazgatási hatóságuk fejének elfogadásra, alkalmazásra pedig a járásukban levő mezőgazdasági bizottságok útján a községek előljáróságainak.

Az alkotandó apaállattartás és használati eljárásnak következő pontjai lehetnének :

Olyan fajtából való bikát szerez a község a köztenyésztésben való használatra, mely fajta a község vidékét magába foglaló tenyésztési kerületre a törvény alapján ki van jelölve.

A szükséges bikák beszerzésére a kerületi állattenyésztési felügyelőséghez folyamodik a község és csak azon esetben eszközli maga megbízottjai útján, de a kir. állattenyésztési felügyelőség hozzájárulásával a bikaszerzést, ha az a község fölkérésének nem tehetne eleget.

Ilyen beszerzés alkalmával lehetőleg olyan helyről vásárol, a hol jó minőség, kellő — nem erőltetett fölnevelés mellett, az otthon viszonyai a községének, a melybe az apaállat menni fog, megfelelnek.

A község a köztenyésztésre csupán tisztavérű apaállatot használ és minden körülmények közt előnyt ad olyanoknak, mely az országos törzskönyvbe bejegyzett tenyészetből való. Gondoskodik az apaállatok kellő elhelyezéséről.*

* Megfelelő istállóról, mely mellett a takarmány és abrak eltartására is van helyiség.

Uj istálló építése esetén arra ügyel, hogy ez száraz, paros helyre kerüljön, hogy az istálló belseje is száraz lehessen, azaz, hogy az abban levő állások könnyen szárazon tartathassanak. Helyeztessék úgy el az uj istálló, hogy homlokzatuk keletnek irányuljon. Falának legjobb a téglá, de a téglalap és lábazatra helyezett vályogfal is megfelel.

Az istállón az ajtó legalább 1.60 méter széles legyen. A talajt az istállóban jól irányítsák (azaz lejtmezzék) és készítsék agyagból, melyet ha gödör támad benne vagy az állás a közepén fölázik, könnyen és költség nélkül meg lehessen ujítani. Az agyagnál okvetetlenül jobb a jól megrovátkolt beton-talaj, vagy a keramitból készült, de ilyen talajt a községek a talaj, költséges volta miatt, alkalmaztatni nem fognak. Az istálló ablakai kifelé nyílnak és előnyös, ha faredőnyök (zsaluk v. táblák) vannak rajtuk, hogy nyáron napközben elsötétíthető legyen és a nagy melegben, ha bekötik a bikákat, ezek a legyekről inkább nyugodhassanak.

Menyezetnek (ha az istállót beboltozni nem lehetne) a sártukarcsos — rudas — alul elsimított és bemeszeltet ajánlom.

A jászlak lehetnek : kőből, cementből, vasból vagy fából készültek. Nálunk a községekben az utóbbiak szokásosak és ezek bikaistállóban igen erős, mélyen a földbe ázott oszlopokra

Gondoskodnak deszkával jól és elég magosan körülkerített, a víz lefolyhatására való tekintettel jól elegyengetett és kissé meg is homokolt fedeztetési helyről.)*

Kell az istálló mellé kút, továbbá a trágya lerakhatására és kezelésére alkalmasan elkészített hely.

Gondoskodni kell ápolóról**), ki az apaállatokat gondozza, eteti, tisztítja, szóval körülöttük a munkát végzi. Napközben a fedeztetést eszközölheti, beírja a fedeztetési ajstromba a megejtett párosítást, a fedeztetési bárczátkiadja***).

helyezettek legyenek. A süvegfat, mely a talajból bikaistállóban 65—70 centiméter magasságban lehet, (mén előtt a süvegfa 1'20 méternyre lehet a talajtól,) bádoggal borítani fölösleges. (Mén előtt a bádogborítás hasznos.) Az oszlopokhoz igen erős két lánczczal köttetnek a bikák, a nyakszíz vagy az istrángokkal való megkötését a bikáknak nem ajánlom. Igen jók az olyan bikaistállók, melyekben a jászlak nem közvetlenül a falhoz, hanem attól mintegy egy méternyre helyezettek. Az ilyenben az ápoló veszély nélkül fér a bika fejéhez és etetés alkalmával nem kell mellette elhaladnia.

Az állások kellő szélessége igen kívánatos és én az 1'60 m.-nél keskenyebb állást határozottan meg nem felelőnek tartom.

*) Külföldön, hogy eső és az ezáltal fölázatatott talaj az üzetést (hágatást) ne akadályozza, az üzetési helyet az istállóval kapcsolatban, ezzel egy földél alatt készítik, aminek azonban szintén vannak hátrányai. Az üzetési hely berendezéséhez tartoznak: a próbáló korlát, ha mén is állana az istállóban, a fedeztető kaloda, ha ilyet is használnának a gazdák. Az utóbbi úgy készül, hogy három oszlopot állítanak a földbe, egyet elől és ettől 1'00 m. távolságnyra kettőt, mely utóbbiakat hevederből készült haslóval lehet összekapcsolni. A két oszlop közé vezetik az üzekedő tehenet és erősen hozzákötik a fejét az elől álló (3-ik) oszlophoz, azután a haslót felcsatolják, a mi a tehennek támaszt adván, a nehezebb bika elbírására is képesíti.

Az üzetési hely belseje úgy rendezhető, hogy az aklokká is átalakítható legyen és nyáron egész nap, a déli időt kivéve, ezekben lehetnek a bikák. Hogy a nyári meleg kevésbé sanyargassa az egész napot (az etetési órák kivételével és talán az éjszakát is) a szabadban, az aklokban eltöltő állatokat, az üzetőhelyet — a déli és a nyugoti oldalon legalább is — árnyékot adó fákkal jó körülültetni.

**) Ez lehet — ha írni és olvasni tud — a községbeli éjjeli őr.

***) Végre, ha erre az előljáróság a bikás által nyújtható kezesség alapján felhatalmazza, számadás kötelezettsége mellett a fedezési díjakat átveszi.

Legjobb ha az apaállatok gondozója az istálló-épületben, vagy annak közvetlen szomszédjában kap szobából, konyhából és kamrából álló lakást.

Folyó szám.....

Fedező bika neve:

Üzetés napja:

19.....

Leellés napja:

1900.....

Borju ivara:

.....

A lajstrom folyó száma

.....

P. H.

..... lakik-utcza sz.

..... nevű tehene felüzetett hó-én.

Üzetési díj fejében K. f. lefizetett.

A 19 évi hó-n felüzetett.....

..... nevű fajta tehene leellett 190..... évi

..... hón.

Folyó és egy- uttal bárcza száma	A fedezte- tés ideje		A fedezettő gazda neve, utca és ház- szám	A fedezettési díj lerovása		A fedezettett állat leellésé- nek hónapja , és napja	Az ellett utód ivara		Észrevétel és a használt bika neve *
	hó	nap		K.	f.	hó	nap	bika	üsző
1									
2			} Utóugrás						
3			} Utóugrás						

* Az észrevétel rovatba írja be a vizsgáló állatorvos netaláni megjegyzéseit, melyeket az előjáróságnak tudomására akar juttatni. A fedezettési lajstromot az apaállatok gondozója hetenkint (havonkint) az előjáróságnak bemutatni köteles.

Az előbb említett származási bárczába bejegyzendő: a lajstrom folyó száma, a fedezettetés (párosítás) napja, később pedig a leelés napja. Az utóbbi kitöltése után — ha az anyaállat is tisztavérű — az előjáróság a bárczát a község bélyegzőjével lebélyegzi.

Az apaállatok gondozója vezeti a fedezési lajstromot, melynek következő rovatai lehetnek (l. a 95. oldalt).

Az apaállat használata — kézből való párosítás mellett — következően volna szabályozandó:

A nagy háziállatok csak reggel három, vagy este három órában és mindig etetés előtt párosíthatók naponta egyszer. Kis háziállatoknak napközben való párosítása akadálytalanul megengedhető.

Beteg állatok párosítása szigorúan megtiltandó. Sem beteg nőállatot a hímhez, sem beteg hímeket a nőállatra bocsátani nem szabad.

Vásárolt állatok csakis kellő megfigyelés után párosíthatók. Kétes esetekben a párosíthatást jó lesz állatorvosi vizsgálatról tenni függővé.

Ha valamely apaállaton kórtünetek mutatkoznak, ezt a gondozó a községi előljárásának azonnal bejelenteni tartozik. Az előljáróság fog a többiekre nézve intézkedni.

A pároztatásnál a következő módon kell eljárni: *)

*) A lovak biztosabb hágathatására a fedezettő hely egyik sarkában, közel a bejáráshoz, a kerítéstől körülbelül öt méter távolságban, a mén számára védőhelyet — „próba-korlátot“ — kell készíttetni. Beásat ugyanis az állatorvos 80 centiméternyire a földre — egymástól 1.50—1.50 méter távolságban — három erős oszlopot, melyek 1.25 magasságban 15—20 centiméter vastag süvegfával köttenek egymáshoz. A süvegfa alatt a földig erős pallók szögeltetnek az oszlopokhoz, az oszlopok belső oldalán az egész hosszban jól megtömött, tenyérszerű vastagságú szalmazsákot, vagy szintén ilyen méretű zsupból készült szalmafonást (hazsurát) jó akasztani, hogy próbáláskor, ha kapar a mén, lábtövéjét meg ne sérthesse.

A fedezettőni óhajtó gazda sárló kanczáját mikor bevezette a fedezettő helyre, hosszában a kísérelő korlát mellé állítja; ezután vezetik be a mént, a kísérelő korlát szalmazsákos oldalára állítják, honnét bátran próbáltathatunk vele, mert így a kísérelő korlát a mént a kancza rúgásaitól teljesen megvédi.

Ha a kancza a mén harapdálását tűri, akkor kész a mén fölvetelésére és hágatni lehet. Előbb azonban összefogatjuk farokszőreit, ruhával körülkötöztjük, nehogy a mén a hímvevesszőjén megsérülhessen. Ezután kivezetik a kanczát a fedezettési hely közepére és reabocsátják a mént.

Hágatáskor a csödört nem kell szabadon eresztetni; a szelidebbet csikós zablán, — melynek hosszú szárai vannak, — a görömböt és tüzeset kényszerféken, — melynek szarait mindegyik oldalon egy-egy ember tartja a kezében, — vezetik a kanczához.

A fedezőhely közepét mindig kissé teknősrre készíttesse az

A kézből való üzetéskor, az istállózott marhának a bika felvételekor a már jelzett módon való megkötése (kalodába tévése) sok esetben előnyös. Ha az ilyen tehenek megkötése elrendeltetnék, csakis akkor vezesse ki, ostorral a kezében, a gondozó a gyűrűvel fékezhető bikát, ha a tehen megkötése már megtörtént.

Jó, ha a bika a felugrás előtt kissé «környékeli», megszaglászsa, megnyalja a megüzendő tehenet és azután ereszti rá a gondozó, hogy lassan, zavartalanul végezze a párzást. Mihelyt a bika gorombáskodni kezd, vagy a tehen nem áll meg neki, a bikát a gondozónak vissza kell az istállóba vezetnie, mert erőltetés esetén a párzás rendesen sikertelen marad.*)

Az egyes apaállatok alá, fajukhoz képest, a következő számban oszthatók anyák:

Mén fődözhet évente	50—70 kanczát.
Bika felüzhet évente	60—80 tehenet.**)
Kos felüzhet évente	40 anyát.
Kansértés megbúghat évente	20—60 koczát.

Szorosan betartandónak vélem, hogy a nagy háziállatokból való apaállat naponta csak *egyszer* párosodjék és ha négy nap párzott, egy napon pihenőt kell neki adni.

Olyan bikák, melyek a csordára járnak — különösen ha küzdeni szoktak — fölváltva eresztendő a tehenek közé és ettől csak abban az esetben lehetne talán eltekinteni, ha az otthon tartott bika benttartása idején nem enne.

állatorvos, hogy fedeztetéskor a ménnél nagyobb kanczát a völgyeletbe, a ménlónál kisebbet pedig a partosabb helyre állíthassák s így a csődör a fedezést könnyebben végezhesse.

A fedezés után a mén hím vesszőjét az állatorvos mindig mosassa meg.

A kanczát pedig félóránál csendesesen jártattassa és akár befogva, akár rajta ülve vagy fékszáron vezetve, lépést menjen vele haza a gazdája.

*) Az üzetésre előzőleg beosztott kosoknak kézből való párosításnál kötényes próbakossal válogatjuk ki a falkából az üzekedő anyákat és párosítjuk a reá kijelölt kossal.

A rühedő koczákat úgy szedjük csoportba, a mint a kan rájuk kijelöltetett és azután a csoportban végeztetjük a reájuk osztott kannal a búgatást.

**) Sőt ha több bikát tart a község, ügyes ápoló kézből évente 90 tehenet is megüzet minden hátrány nélkül.

Törekedjék az állatorvos, hogy a csorda bikái, vagyis a köztenyésztésre valók is bent tartassanak és a párosítás ezekkel is kézből, a fedeztetési helyen történjék.*)

A bikák használása és etetése.

Megemlékeztem az apaállatok használatáról, a bentartás és kézből való pároztatás előnyeiről, de ennek, különösen a bikáknál, lényeges hátrányai is vannak, melyek, hogy elkerültesse erre az állatorvos mérvadó befolyást gyakorolhat.

A bentartott és kézből párosított bikák hamar elnehezednek és a mancsok túlságos megnövekedése folytán állásuk is megromlik. A kijáró, — különösen a magyar fajta bikákon ezek a hátrányok nem igen mutatkoznak, de annál inkább károsítják a nyugati, — különösen a simmenthali bikákat tartó községeket.

Hogy az utóbb említett bikák el ne nehezedjenek, lábaik jók és mozgékonyak maradjanak, jártatni vagy ha ez sikerül, használni illetőleg igázni kellene őket.

Hogy a jártatás, de egyáltalán a bika vezethetése, az ápoló veszélyeztetése nélkül megtörténhessék, ajánlja az állatorvos úgy a községeknek, valamint bikákat tenyésztő magánosoknak is az orrgyűrű alkalmazását minden *fiatal* nyugoti fajtából eredő bikán. Ha a község az általa már megszerzett bikán az orrgyűrű alkalmazásához járulna, legjobb, ha az orrbahelyezés műtétét az állatorvos maga el is végzi.**)

Ajánlja továbbá azt, hogy a fiatal bikát tanítsák járomba és ha ekkor betanult, később is még többnyire használható lesz. A bikákkal elvégeztethető a szükséges takarmány és trágyaszállítás, szóval minden az istálló körül előforduló könnyebb munka. Az ilyen erőkifejtés és mozgás hasznára

*) Ezt ajánlom azért, mert először is takarékosabb eljárás, ugyanis három kijáró bika kell ott, a hol kettő kézből jól elvégzi az üzetést és nem fog több tehén meddő maradni; másodszor, csakis kézből való párosításnál állítható ki biztossággal a fedeztetési bárcza, de a mi a leglényegesebb: a bikák elhasználása csekélyebb mérvű.

**) Figyelmeztesse az állatorvos az ápolót, hogy vezetéskor ne kötelet fűzzön az orrgyűrűbe, hanem a vezetésre szolgáló botot alkalmazza.

van a bika egészségének, az nem gonoszodik úgy el és mancsait koptatván, lábállása is helyesebb marad.

A kevés mozgás egyrészt, különösen azonban a táplálás okozhatja a bika gyors elnehezédését, amire hívja föl az állatorvos a községi eljáróság figyelmét.

Ha már a bika életmódja a természetestől, azaz a legelőn való tartózkodástól eltér, törekedjünk a takarmányozással ahhoz közelebb jutni. A legtermészetesebb táplálkozása a kérődzőnek a fű, de mert ez egész évben zölden a jászolba nem adható, ezt megszáritva, mint szénát etessük a bikákkal. Szénából se adjunk túl sokat a bikáknak és egyéb terimés takarmányt ne étessünk velük, mert az ilyen a has megnagyobbodását eredményezi, a mi az üzekedést lényegesen megnehezíti.

A jó, nem kemény szénát vagy jó sarjút emészti meg a szarvasmarha legkönnyebben, hasznára vagyunk azonban, ha a szénával majd egyenlő *életteni* hatású, de ugyanazon térfogatban sokkal több tápláló anyagokat tartalmazó abrakkal egészítjük ki a szükségelt takarmányt. Ilyen abraknemű a zab, melyben körülbelül ugyanolyan táparány van, mint a szénában, könnyen emészthető, erős izomzat fejlődik etetése mellett és a tápcsatornát, valamint az ezt magában foglaló hast nem nagyobbítja.

Az állatorvos a bika testsúlyához mérten állapítsa meg, hogy mennyit etessenek. Az arány olyan legyen 600 kilogrammnál nehezebb bikánál mint 3:1-hez, azaz három kiló szénára egy kilogramm zab. Az élősúlyt véve pedig minden 100 kilogramm élősúlyra étethet 120 deka szénát és 35—40 deka zabot.

Az 550 és 400 kilogramm közt levő, azaz könnyebb bikáknál, az arány olyan lehet mint 5:2-höz azaz az öt kiló szénára 2 kilo zab, vagyis 130 deka szénát és 52 deka zabot számíthatunk száz kilogramm élősúlyra.

A 400 kilogrammnál könnyebb, fejlődésben levő növendék bikáknál a szénamennyiség aránya már úgy alakulhat mint 7:3·5-hez, vagyis 100 kilogramm élősúlyra 140—150 deka széna és 70—87 deka zab.

Minden üzetés után a bikának 0·50 kilogramm zabpótlék adható.

Ápolás.

A szegedi országos gazdasági kiállítás alkalmával a köztenyésztésben használt bikákat is mutattak be a községek. Ugyanez történt az 1901. évi temesvári mezőgazdasági kiállításon és a székelyudvarhelyi tavaszi bikavásáron. Az elsorolt kiállításokon és vásáron nem mint eladókat állították ki a községi bikákat, hanem azok díjakra pályáztak.

Nézetem szerint az értéket jutalmazó díjazás az ilyen kiállításokon a már a köztenyésztésben levő apaállatoknál csak másodszorba helyezhető. Elsősorban kell hogy álljon az ápolás, tartás és használat jutalmazása és a legtöbb érték-számot*) a használati idő hosszúságára kell kitűzni, hogy azt a bizonyos évszámot, melyet említettem, a községek megszorítsák. Az elsorolt kiállításokon volt néhány, már a négy évi használást meghaladott, a magyar fajtájúak között a hat évi használást elért, el nem nehezedett, teljesen jó erőben levő bika. Megtudtam, hogy azon községekben, melyek ezen apaállatokat bemutatták, nagyobb rész az állatorvos volt az, ki azok tartására, ápolására, valamint használatukra felügyelt és a teendőket irányította. Több fiatal, bemutatott apaállaton látható jó gondozás a főszolgabíró erélyes és csakis a község érdekében kifejtett tevékenységének volt következménye.**)

A mint t. olvasóim tudják, az ápolás két irányban történhetik és pedig közvetetten és közvetlenül.

A közvetett ápolás egyik fontos tényezőjéről: az istállóról, annak mikénti elhelyezéséről és berendezéséről vázlatosan megemlékeztem. A második tényező az *alom*, vagyis az *almozás* és az állatorvos figyelmeztesse a községek eljáróságait, hogy ezt a kérdést se tekintsék mellékesnek.

A helyes almozás előmozdítja az állatok tisztaságát. Az ürületeknek az almozás útján való fölszívása és eltávolítása megakadályozza egyrészt az istálló levegőjének megromlását, de egyúttal a jó almon álló apaállatok pihenését is lényegesen előmozdítjuk.

Az almozás kétféle lehet, úgymint állandó (azaz több ideig tartó), vagy naponta változtatott. Az állandó almozás

*) Lásd Tormay: Szarvasmarha és tenyésztése. I. rész.

**) Pest-Pilis-Solt-Kiskun vármegye szt.-endrei járás és Temes vármegye temesvári járás.

takarékosság szempontjából alkalmas és alomszűk esztendőben követhető. Állategészségügyi tekintetek azonban az állandó almozásnak ellentmondanak. Az állandó alom alatt levő beágyazás erjedése és rothadása semmiesetre sem javítja az istállóban levő levegőt és hacsak naponta meg nem tisztíttatnak, azaz mosatnak, az ilyen (egy helyben) álló nagyobb apaállatok lábvégei, az állandó alom a szarurészeknek határozottan árt. Ezért bikaistállóban ezt az almozási eljárást, mely a nem megkötve tartott növendékállatoknál igen megfelel, lehetőleg kerülni kell.

A nagy háziállatok, különösen a bikák lábvégeinek mosása, a mancsközök kitisztítására embert találni nem igen lehet és ezek az okok is késztetnek, hogy állandó alomkészítést ilyen istállókban ne ajánljam.

A változó alommal kezelt istállóban sincs a takarékoság kizárva, csak jó legyen az ápoló. A míg a bikák az aklokban vannak, szárítsa meg a bikás az almot, távolítsa el a belsárral bepiszkoltat és tartsa szárazon a talajt. A gondos ápoló félannyi szalmával, mint a hanyag, mindig képes lesz jó ágyat vetni bikáinak.

A második, a mit az állatorvos a benépesített istállóban figyelemmel kísérjen, a *levegő*, helyesebben a levegő tisztasága. A tiszta levegő életföltétel, tehát valahányszor istállóba lép és erős szagot érez, intézkedjék az istálló szellőztetéséről és kitisztításáról. A szellőztetést pedig egyeztesse össze a megkívántató hőmérsékkel.

A *hőmérsék* megfigyelése a harmadik fontos teendő. Megfigyeléseim feljogosítanak annak kinyilvánítására, hogy tekintettel a mi excessív időjárásunkra, az istállóhőmérsék különböző háziállatainknál 10^0 és 17^0 C között mozoghat. Az előbbi, a kisebb hőmérsék, juh- és sertésistállókban, a nagyobbik ló- és szarvasmarha-istállókban, sőt az utóbbiak némelyikében (ököristállók) a 15^0 C is elég.

A megjelöltnél nagyobb hőmérsék, pl. az egyesek által hízóállatok istállóiban javasolt 23^0 — 25^0 C sok. Gulyabeli marha és heverő ménés, három oldalon körülvett hodályban is telettethető. A hideg istállóban lekötött állatok hőkisugárzása nagyobb; hogy a test melegét fentartsák, az ilyenben tartottak több takarmányt szükségelnek. Egyes szakferfiak állítása szerint a hideg istállóban meghűlésből eredő betegségek is gyakrabban mutatkoznak.

A kelleténél melegebb istállókat határozottan a gazda kárával járóknak mondhatom. A túlmeleg istálló először is kényessé, érzékenynyé teszi az állatokat, azok a külső behatásoknak kellően ellentállani nem tudnak. Hízó állatoknak túlságosan meleg istállója csökkenti az abban elhelyezett állatok szív működését, lassítja és csökkenti azok emésztőképességét és így gyarapodásukat.

A tehenistállók túlmeleg volta szintén lényeges hátrányokat okoz. A fent elsoroltakon kívül fölemlíthetem, hogy az ilyenekben álló tehenek tejhozama lényegesen megapad. Német gazdák állítják, hogy kelleténél jóval melegebb istállóban a vízgőzzel telített levegő a tehenek megbetegedését, sőt elhullást is okozhatja.

A közvetlen ápolás a bikák testen történik és legfőbb része a bőr tisztántartásában áll.

A bőr és szőrözet tisztítását vakaró, csutak, kefe, valamint törölőruha és fésűvel*) végzik. Legigénybevettebb eszközök a csutak, a vakaró és a kefe. Az elhalt bőrpikkelyeknek vakaró segítségével való leválasztása, azután ezek lekefézése a legfontosabb eljárás. Ezzel a művelettel a bőrpikkelyekhez tapadt egyéb piszok is lekerül a bőrről, a likacsok szabadabbá és a bőrkigőzölgés rendes folyamatává lehet.

Bikák homlokán a szőrcsigákat, a fejélszőrt, különösen pedig a járomél és nyakoldatok szőrözetét az állatorvos vizsgálatai alkalmával mindig nézze meg, hogy netalán oda települt tetvek, az állatorvos előtt ismeretes módon, kiirtathassanak. Helyenként a nyugoti, különösen berni-simmenthali bikákat meg szokták nyírni. A nyírás, ha hízó vagy istállózott igen hosszú szőrű növendék állatokon hajtatik végre, nem kifogásolható. A nyugoti vérű, különben jól tartott és ápolat bikák nyírása teljesen fölösleges.

A test megmosását, különösen meleg nyári időben, vagy ha a tenyésztésre használt bikák**) hátulja bepiszkolódott, igen jónak vélem. Különösen ajánlom, a lábtövon és a csánkon alúl, a lábak gyakori megmosatását és ezután a szárazra való csutakolást.

A fark és farkbojt tisztítása szintén célszerű.

*) Szivacs, tajtékkés, patakaparó méneknél.

**) A konczok külszinén, hogy a trágya oda ne száradjon és eltávolításakor kopasz bőrhelyek ne maradjanak.

A farkbojt mosása és kifésülése jó, egyrészt azért, mert az így ápolott bojt ékíti az állatot, de különösen azért is, mert az ápolás a bojtot megnöveszti és nyáron az ilyen gazdag bojttal a bika jobban védekezhet a rovarok ellen.

Fontosabb a bojt ápolásánál a mancsok (körmök) gondozása és erre azért figyelmeztetem az állatorvosokat, mert tapasztaltam, hogy ezen testrészek elhanyagolása miatt sok jó bika nagyon is idő előtt hasznavehetetlenné válik.

A szabadban mozgó, azaz legelőt járó bika többnyire lekoptatja mancsainak hordozó-széleit és a talpon egész a sarokfalig terjedő szarut. Az istállózott bikák lábvégein a szarutok alsó részei nem kophatnak, így azok hátrányosan gyarapodnak és különösen a hegyfal irányában nyulnak meg a mancsok. A talp is megvastagodik és ezek folytán nem a mancs alsó lapját, hanem főleg a hátsó lábakon a sarkok fölött a bokákat terheli a bika testsúlya.

Üzekedéskor a rendestől eltérővé lett mancsokkal bíró bika egész testsúlyát a hátsó bokákra kénytelen helyezni. A bokák pedig, melyek a hosszabb idő óta tartó helytelen állás miatt érzékenynyé váltak, nem bírják el a bika egész testsúlyát, így azt a rendesen már nehezebb bika az alája került tehenre ejti, mely esetleg alatta összeroskad és sok tehen emiatt — mint letört, hasznavehetetlenné lesz.

Avatatlan kovácsok vagy kisczardák sok helyen úgy kívánnak a leírt hátrányon segíteni, hogy a mancs megnyúlt hegyfalára közönséges kovács-vágót vagy törött kaszadarabot helyeznek és a vágóra vagy kaszadarabra erős kalapácsütést mérve «lecsapják», azaz a mancsot elől megkurtítják. Ez az eljárás nem segít a bajon, a sarokfalak és ezek előtt a szarutalp hosszúk, illetőleg vastagok maradnak és a testsúllynak kívánatos elhelyezését megakadályozzák. Az is bekövetkezik, hogy a bikailyenműtétalkalmávalényegesen megsérül. *)

Ott, a hol vasalni szokták az ökröket és ehhez értő kovács van, az állatorvos tevékenysége abban áll, hogy megmondja, mikor kurtítsák meg a köztenyésztesre használt bikák mancsait és helyesen cselekszik, ha ennél jelen van és maga vezeti a munkát. A hol vasalásra kaloda nincs, ott vagy kovácscsal végeztesse vagy sajátkezüleg végezze ezt a műtétet.

*) Szarurepedés vagy a lágyrészek érintése folytán.

Az első lábakon két ember segítségével, melyek egyike a bika jobb, a másik a bal lapoczká mellé áll, végzi a mancs kurtítását. A bika csüdjét először is erős ruhával körülköti (vagy erre a döntő eszköz egyik csüdsziját helyezi), azután erre istrángot alkalmaz, melylyel az ellenkező oldalon álló segítő, a maron keresztül vetett istránggal, a lábat felhúzza. A másik segítő addig tartja az istránggal felhúzott lábat, míg az állatorvos a hordozó szélét fogóval meg nem kurtította, a talpról a fölös szarut el nem távolította. A hátsó lábakon a kurtítás már nehezebb. Ehhez már négy ember kell, egy elől az orrgyűrűhöz, kettő a láb felemeléséhez, egy a ki a csüdnel fogja a kezelt lábat és a mancsokat a mütő keze alá igazítja.

A műtétet a svájci állatorvosok úgy végzik, hogy a csánk fölé és alul a csüdre helyezett, lassan fölcsavart istránggal a lábat fölhúzzák, erős petrenczehordó rudat tesznek alája, melylyel a lábat tartják addig, míg a mütő munkáját be nem fejezte. Ha igen nehéz a bika, akkor a rúd egyik vége kecskelábra helyezhető és a másik végén két ember emeli a lábat. Az állatorvos helyesen cselekszik, ha úgy a tenyésztőket, a kik bikákat nevelnek, valamint a fiatal bikák gondozóit is figyelmezteti, hogy szoktassák állataikat a lábak fölemelésére, a mivel későbbi sok vesződésnek és esetleges megkárosodásnak elejét vehetik.

Rendesen azt kérdezték tőlem a gazdák: évente hány-szor szükséges a mancsokat az istállózott bikákon (marhákon) megkurtítani? A válasz erre nem lehet más, mint «annyiszor, a hány-szor a mancsok megnövekedése ezt megkívánja, a mit az állatorvos van hivatva megmondani». Megjegyezhetem azonban, hogy évente a kétszeri alapos rend-behozása a mancsoknak többnyire elégséges szokott lenni.)*

*) Az ápolás, tartás és használatra vonatkozólag elmondottakat — szemléi és apaállat-vizsgálatai alkalmával, maga teljesíti az állatorvos, vagy felügyelete alatt teljesíteti, vagy pedig a szükségések elvégezésére a községi előljáróságokat megokoltan figyelmezteti. A m. kir. földművelésügyi minister 1901. decz. 30-án kelt 104,300 számú — valamennyi törvényhatósághoz (Budapest székes-főváros kivételével) intézett körrendeletével «a haszonállat-vizsgálat foganatosítását» hatályon kívül helyezvén, az 1894-ik évi január 24-én kelt 74,685/1893. számú, az 1895. évi január hó 8-án 16,385. számú és az 1895-ik évi december hó 20-án 101,490. szám alatt kiadott körrendeleteit újból szabályozta.

Az életföltételek.

Már több ízben említettem az életföltételeket és tisztelt olvasóim széles alapokon, részben az élettan, az életrendtan és a táplálkozásról szóló előadások alkalmával ezek nagy részével, úgy azoknak mikénti betöltésével megismerkedtek. A gyakorlati életben gyakran láthátták, a helyes betöltés mennyire előnyös, de arról is meggyőződhetnek, hogy a gazda által ezen irányban elkövetett hibák őt többféleképp károsíthatják.

Az állat életföltételei első sorban a levegő, a víz, a táplálék, azaz a táplálásra szolgáló takarmány; másodsorban az elhelyezés és az állatok mikénti hasznosítása által megkövetelt ápolás.

Nem lehet czélom s ezen könyvnek kiszabott tér sem engedi, de meg olvasóim ismeretei feleslegessé is teszik, hogy ezen fejezetet széles alapon, minden részletbe alaposan belehatolva, tárgyaljam. Itt csakis egyes mozzanatokat szándékozom vázolni és óhajtok felemlíteni, melyekre jó lesz, ha az állatorvos a kiscgazdákat — amint hangsúlyoztam — egyedül az ő érdekükben figyelmezteti.

A levegő fontos életföltétel és ennek tisztaságáról megemlékeztem, szintén a meleg és a hideg levegő hatásáról.

Nálunk a levegő hőmérséke, mint tapasztaljuk, igen változékony, télen néha igen is hideg, nyáron nagyon meleg, sőt napközben is lényeges hőkülönbözetek érezhetők. Télen tehát védje a gazda — különösen hasas ígás állatait — jó istállókkal bent, kintálláskor gondos betakarással a hideg káros hatása ellen, hogy a meghülésből eredő betegségeket, vagy az elvetélést megelőzze.

Nyáron gondoskodják az állatoknak a nagy meleg ellen való megvédéséről. Hasson oda, hogy a kiscgazdák a közös és a községi legelőkön árnyékos delelőket létesítsenek, vagy árnyékot adó színeket állítsanak. Ezt *) a színezett állatok (például a fecskehasú sertések) igen is meghálálják. A fehérszínű, de pigmentált bőrű állatok a nap-sugarak behatását az iméntieknél inkább eltűrik.

A kiscgazda istállója nem szokott tágas és könnyen szellőztethető lenni. Az ilyen istállók birtokosainak taná-

*) A bivalyok kivételével.

csolja az állatorvos, hogy a nyáron benttartott állatjaikat, vagy a nyitott színben, vagy az udvaron, bealmozott akolban éjszakáztassák és csupán hűvösebb időben kössék az istállóba.

A hűvösebb időt, de a hideget is legjobban eltűri a juh, ezt követőleg a hazai szarvasmarhák, ezután a kondor-szőrű sertés és a ló. A ló a nedves hideg ellen érzékeny és ha ázik, hamar leromlik. Legkevésbé állja a hideget a bivaly. Növendékállatok a hideg iránt a felnőtteknél érzékenyebbek és ennek behatása alatt fejlődésükben hamar elmaradnak (csökkentek lesznek).

A hidegben, különösen jászol mellett kötve tartott állatok, hogy erőben maradjanak, több «energiát» adó táplálékot, vagyis fűtőanyagot kívánnak, hogy a test melegségét is fentarthassák és ez takarmányba, vagyis pénzbe kerül.

Meleg időben a benttartott, különösen az erő kifejtésre használt állatok óvatosan való úsztatása egyrészt üdülés, másrészt a tisztaság szempontjából igen előnyös. A lábak, a tejelő tehenek tőgyének*) megmosása, úgy a tisztaság, mint az egészség és épség fentartása szempontjából is elkerülhetlenül szükséges.

Az állatoknak miként való itatását említettem és azért most csak még azt jegyzem meg, hogy a vemhes kanczák-nak úton való óvatos itatását, a jeges vályuból való itatásuk kerülését, valamint az igás állatoknak a nagy melegben való helyes használatát szintén ajánlják a kisgazdák figyelmébe. Nagy melegben például reggeli négy órakor kezdje meg a gazda a munkát és dolgozzék állatjaival félórai megszakítással, délelőtt tizenegy óráig. Tizenegy órától délután négy óráig pihentesse őket, azután folyhat a munka este nyolcz, legkésőbb félkilencz óráig.

A munkára való állatok befogásánál vétkezik legnagyobbakat a kisgazda, fejletlen korukban kezdi őket használni, nem adja meg a kellő pihenésre az időt. A legtöbb helyen nem ápolja állatait sem közvetetten, sem közvetlenül kellő módon, de a mi a legnagyobb hátrány s ütközője az állattenyésztésben való haladhatásának az, hogy *nem étet* megfelelően.

Az állatorvos tanításaival akkor tesz a kisgazdának

*) Ezt különösen a tejszövetkezetbe lépett gazdáknak ajánlják.

legnagyobb hasznot, ha őt a takarmányfélékkel, ezek termesztésével, tápláló képességével (mint újabban az elméleti téren foglalkozók mondani szokták, «a bennük levő energiával») különösen pedig a helyes *elkészítésével* és *étetésével* megismerteti.

Használni fog az állatorvos továbbá, ha kiterjeszti tájékoztatásait a megromlott takarmányneműek, valamint a hamisított abrakfélék és hulladéktakarmányok fölismerésére, hogy a kisközgazda az utóbbiak által való megkárosodás ellen védekezhessék.

Takarmányfélék és az étetés.*)

Tisztelt olvasóim a takarmányféléket ismerik, tudják, hogy ezek feloszlanak szálásokra és nem szálásokra.

A szálastakarmányok lehetnek zöldek és szárazok.

Zöldtakarmányok.

Mentől inkább haladnak a gazdaságok, mentől intelligensebb a kezelőjük, annál inkább előtérbe nyomul a takarmányfélék termesztése és ezzel a zöldtakarmányok étetése.

A zöldtakarmányok termesztése és az, hogy ezek a kisközgazda örökjén is helyet találjanak, szükséges. Szükséges a talaj termőerejének fentartása, a megkevesbedett vagy eltűnt legelő helyettesítésére, de szükséges azért is, hogy a gazda állattenyésztéssel és tartással tegye biztosabbá jövődelmét.

Az állatorvos előtt is kívánatosnak kell lenni, hogy a gazda zöldtakarmánnyal is rendelkezzen; egyrészt az állatok egészségének fentartása, másrészt a beteg és lábadozó állatok életrendjének megfelelő szabályozhatása szempontjából.

Az állatorvos figyelmeztesse a gazdákat először is a zöldtakarmányfélék *tűlkorai* étetésének gazdaságilag káros voltára. Ettől nem lesznek ugyan az állatok olyan betegek, hogy orvosi beavatkozásra szükség lenne, hanem leromlanak, termelésük megcsökken és a gazda, az által is károsodik,

*) A ki a takarmányozásról bővebb tájékoztatást óhajt, annak ajánlom: «Takarmányozástan», írták Cselkó István és dr. Kosutány Tamás.

hogy egy mázsa gyengén tápláló takarmányt kap ott, a hol kellő időben két mázsát kaszálhatna.

Ha kénytelen a gazda korábban megkezdeni a zöldtakarmány etetését, tanácsolja neki az állatorvos, hogy ezt keverje ($\frac{1}{5}$, egész $\frac{1}{3}$ részig) száraz szálastakarmánnyal, különösen tavaszi szalmával és elaprózva adja a jászolba.

Figyelmeztesse arra is a gazdákat, hogy a száraz téli tartásról a zölddel való etetésre, valamint erről a száraz etetésre mindig «keveréssel» létesítsen átmenetet, hogy magát állatainak esetleges megbetegedése folytán beálló károsodástól megóvjá.

Az a mit fűkórnak *) (az igen gyenge zöldtakarmányok etetése folytán beálló bélhurut) neveznek, beáll nemcsak a korai kihajtások alkalmával, hanem az az egyik zöldtakarmányról a másikra való átmenetkor is mutatkozhatik. Ez igás állatoknál, különösen pedig tejelő teheneknél bírhat fontossággal. Az utóbbiaknál azért, mert a bélhurut beálltával megkevesbedik, hígabb lesz a tej, zsírtartalma csökken és az állat le is romlik.

Ilyen esetben szintén a zöldnek száraz szálastakarmánnyal való keverését és az abrakfélék szaporítását ajánlja az állatorvos a gazdának és az ilyen keveréket addig étettesse, míg a bélsár rendes alakját, a szarvasmarhái kásaszerűségét ismét meg nem nyeri.

Két fontos zöldtakarmányfélérről külön kell megemlékezni. Az egyik a pillangós virágúak csoportja, a másik a tengeri. A pillangós virágúak — luczerna, lóher, svédhere és bükköny — a legtáplálóbbak, így nem csoda, hogy ezek legtöbbször becsültetnek a gazdák által.

A luczerna zölden való etetése szülhet hátrányokat és tapasztaltam, hogy ott a hol mindig tisztán ettették a lovakkal, sokkal több fulladozót találtam, mint akkor, mikor a luczerna zöldrozszzsal keverve (összerázva) került a jászolba.

A szarvasmarhát a zöld — különösen — a harmatosan, frissen kaszált lóher veszélyezteteti leginkább, azért tanácsolja az állatorvos a gazdának, hogy lóherjét okvetetlenül tavaszi szalmával rázza össze és szecskázottan etesse.

A lóher veszélyességét a gazda csökkentheti, ha

*) Ugyanaz okból Entoritis cruposa is mutatkozhatik. Lásd Dr. Hutya «Állatorvosi belgyógyászat», III. 103. l.

komócsinnal (*Phleum pratense*), angol perjével (*Lolium perenne*) vagy olasz perjével (*Lolium italicum*) vegyesen veti és elvetés után — boronálás előtt holdjára ritkán — körülbelül két kilogramm köménymagot- (*Carum carvi*) szór.

A svédhere zölden etetve szintén elővigyázatot kíván és keverése javalt. Német állatorvosok állítják, hogy lovakon néha, virágzásának idejében, a ragadós száj- és körömfájáshoz hasonló tüneteket okoz, melyek veszélyesekké lehetnek. Szarvasmarhák etetésekor a svédhere által okozott ilyen tüneteket sohasem észleltem. Ajánlják az állatorvosok a gazdáknak, hogy ezt a herefélért zölden csupán szarvasmarhákkal etessék.

A bükköny kitűnő zöldtakarmány, de magában nem igen kerül a jászolba, hanem zabbal vegyesen és virágjában kaszálva etetik.*)

A tengeri zölden hazánkban igen fontos takarmányféle és azt hiszem, hogy ennek termelése a kisgazdák tagján, a tejgazdaságoknak szövetkezeti alapon való terjedésével szintén nagyobb tért nyerend.

A tengerinek zölden való etetése csak akkor sikeres, ha jó fajtát — például az amerikai lófogút, vagy a szerémit termeli, s ha a zöldtengerit akkor kaszálja, mikor címérét fogja kihányani és nitrogéndús takarmányfélékkel keveri; például négy rész tengerit szecskázzon össze egy rész luczernával és lóherrel (ha többet kever az utóbbiakból, az nem baj). Ha darát, vagy olajpogácsa-lisztet hint a megszecskázott zöldtengerire, ez annak értékét szintén lényegesen emelheti.

Ott, a hol cukorrépát termelnek, a répafejek és levelek szintén becses takarmányszámba mennek. Etetik ezeket zölden elaprózva és elvermelés után télen. A zölden való etetéskor figyelmeztesse az állatorvos a gazdákat kellő óvatosságra, mert a levelek magukban könnyen dobkórt okoznak.

Jól értékesülnek úgy a levelek, valamint a fejek is, ha elapróztatnak; egynegyed részben törekkkel és húsz részre egy rész abrakdarát keverve kerülnek a jászolba.

A savanyított, vagyis bevermelt levelek és fejek inkább

*) Állítják, hogy a friss bükköny magban és hosszabb ideig etetve néha májsorvadást okozna. L. Dr. Hutya «Állatorvosi belgyógyászat», III. 244. l.

hízóállatoknak valók, de ezek is csak akkor fognak kellően értékesülni, ha az előbbi arányban kevertetvén, kerülnek a szarvasmarhák elé. Magában etetve hamar bélhurutot okoznak, juhok pedig sápkórosakká lesznek.

Zöldtakarmány naponta 100 kiló élősúlyra 3 kilogrammtól (luczerna) 8 kilogrammig (tengeri) etethető.

Száraz szálatakarmányok.

A száraz szálatakarmányok szénafélék, vagy szalmák.

A szénafélék, ha meg nem hibásodtak, egészséges és jó takarmányok, melyeken növendék, továbbá rideg állatok és heverő kanczák megfelelően tarthatók.

Legjobbak a síkes talajon termett gypszszénák, melyen erő kifejtésre is alkalmas marad az igásökör. A talaj termő erejének kisebb volta, de vizenyősségének fokához mérten is csökken a széna értéke. Gyengébb szénának minősítem az öntözött és nem trágyázott rétekről valót.

A szénának esetlegesen bekövetkező káros voltáról is írtak egynémelyek. Azt tapasztaltam, hogy néhány eset kivételével a *tiszta* szénának tulajdonított kártételek tévedésen alapúlnak. De lehet eset arra, hogy a széna — mint a pásztor mondja «dögös földről» — fertőzött talajról való és ilyenkor*), például anthrax-bacillusokat és sporákat tartalmazhat.

A mesterséges takarmányok szénái, melyek pillangós-virágú növényekből kerülnek, mind igen becsesek. Ezek, valamint az előbb említettek csakis akkor lehetnek ártalmasakká, ha romlottak. Az azonban okvetetlenül áll, hogy ezen takarmányfélék egyike ennek, a másika ismét más háziállatfajnak, de többet mondok, használatban levő állatoknak felel meg inkább.

A luczerna elsőrendű száraztakarmány a juhok és lovak számára; szarvasmarhának már kevésbé alkalmas. Az igen gyengén kaszált luczerna szénáját leforrázva keverékben a sertések is jól értékesítik. Káros a penészes luczerna.**)

A lóher jó minden háziállatnak, a bükkönyszéna

*) Lásd Hutyra «Állatorvosi belgyógyászat» I. k. 6. l.

**) Néha Stomatitist okozhat.

növendék és igásállatoknak kitűnő takarmánya, fejőstehe-
neknek már kevésbé alkalmas. A baltaczim a mohar és a
lovaknak és juhoknak nagyon jó takarmány, szarvasmarhát
ezekkel a szénafélékkel nem hasznos étetni.

Jól tudják tisztelt olvasóim, hogy lombszénákat is
készítenek, különösen a kecskéket tartó kisemberek. A
lombszéna hasznáról, valamint annak esetleges káros voltáról
is beszéltek és írtak. Tapasztalataim feljogosítanak annak
kinyilatkoztatására, hogy ez a széna sem olyan káros, mint
egyesek mendják és azt, hogy az úgynevezett erdőnyavalyát
ez is létesítené, mesének tartom. Bátran ajánlhatják az
állatorvosok a lombszénát, juhoknak a fűzhajtásokból valót,
különösen pedig a szőlő válogatása alkalmával készültet és
ha ezek egyike vagy másikának etetése alkalmával bélhurut
mutakoznék, három-négy napig tartó darázás a bajt biz-
tosan megszünteti.

*

A száraz szálastakarmány második csoportjába a szalma-
félék tartoznak és ideszámítják még a töreket és a polyvát.

Sajnos, de úgy van, hogy a szalmák a kiscgazdának
fontos takarmányféléi. Akkor lenne a volt telkes ember
gazdagnak mondható, ha megfelelő állatállomány mellett,
nála pl. az őszi szalma csakis *alomszámba* mehetne. De mivel
nem így van, a szalmafélékről a szálastakarmányok közt
kell megemlékezmem.

Szalma van őszi és tavaszi. Az ősziek között a repcze-
szalma először kerül kazalba, azért először is erről emlé-
kezem meg. A repceszalma csakis «kiválogatásra» juhoknak,
s azután az alomba való. Ha azt látnák t. olvasóim, hogy
a gazda szecskázza és így akarja megetetni, ettől óvják,
mert az ilyen szecska néha veszélyes bélsárpangást okoz.

A rozsszalma nem tápláló, ezért megy alomszámba.
Szecskáját felében zabbal keverve, igáslovakkal gyakran
etetik. A szecskát jó lesz, ha az állatorvos megnézi és nem
engedi, hogy 2 cm.-nél rövidebbet keverjen a gazda a
zabhoz. Az ilyen hosszúságú szecska a zab kellő meg-
emésztését lényegesen elősegíti és nem olyan veszélyes,
mint a 0.5—1.0 cm. hosszúságú, mely letális kimenetelű
kólikákat okozhat.

A búzaszalmát ló, szarvasmarha és juh fogyasztja, de
világosítsa föl az állatorvos a kiscgazdát, hogy csupán

akkor értékesül (az árpaszalma kivételével) bármely szalmaféle kellően, ha előkészítve, helyesen keverve kerül a jászolba és nem sovány állat kapja. A sovány állat mindig rossz értékesítője a szalmának.

Legbecsesebb az árpaszalma, ezen abrak mellett jól megvan a ló és a tejelő teheneknek is igen egészséges melléktakarmánya. Azt tanácsolja az állatorvos a kisgazdáknak, hogy az árpaszalmát zöldluczernával, bükkönnyel vagy lóherrel összerázva, ne télen, hanem tavasszal és nyáron etessék. Ott, ahol az actinomycosis gyakori, tanácsolja az állatorvos a gazdáknak, hogy árpaszalmájukat inkább lovak, vagy csak idősebb szarvasmarhák elé adják.

A zabszalma juhnak és lónak való. Gazdák állították, hogy ha fejőstehenek melléktakarmányul zabszalmát esznek, tejük kesernyés ízűvé lesz.

A többi szalmafélek etetése a kisgazdák istállóiban kis térre szorúl, egynek kivételével s ez a tengeri szalmája, a tengeriszár (csutka vagy kóró), mely nálunk többnyire nagy fontossággal bír.

Az állatorvos hassen oda, hogy a tengeri tetézése a kisgazdánál szokássá váljék. A tetőket szárítsák meg, kössék kévébe, rakják keskeny kazlakba, így nyernek olyan takarmányt, mely a középminőségű szénával fölér. A kórót később vágják le, adják jászolba, hogy az állatok a még a kórón levő leveleket leegyék és az ízéket a tavasz kinyílt előtt tüzeljék fel, hogy a netalán a kóróban levő tengerimoly bábjai elpusztuljanak.

A törekfélék a szalmánál táplálóbbak, azért becsesebbek is. (Az árpatörök kivételével, mely a trágyafészekbe való, a többi közel kétolyan értékűnek vehetjük, mint a szalmát.)

Ajánlják olvasóim a kisgazdáknak, hogy a törekféléket csakis szarvasmarhákkal etessék.

A szalmafélek a lovakkal etetettek kivételével, mind csupán aprózás, kellő keverés és néha elkészítés, nagygazdánál párolással, a kisembernél füllesztéssel tehetők értékesebbé és így használatnak ki kellően. A füllesztés útján való értékelést szakemberek*) legalább 10⁰/₀-ra teszik.

Szalmából száz kilogramm testsúlyra két, legföljebb két és fél kilogramm (juhoknak kiszálalásra ennél több)

*) Grouven: Fütterungsversuche, 145. 1.

adható — a tengeritetők kivételével, melyből (szénát mellőzve) száz kilogramm élőtestsúlyra három és fél kilogrammot is számíthat a gazda.

A szálastakarmányokat illetőleg vannak még némi mondandóim, melyek különösebben az állatorvost érdeklik. Ezek a szálastakarmányfélék megromlására vonatkoznak, melyek ezáltal egyrészt értékükből veszítenek, de e mellett határozottan károsakká is lehetnek.

A takarmány megromlása bekövetkezik lábán állva és letakarása után.

A lábán való romlását a takarmánynak főleg növényi betegségek okozzák, ilyen például a rozsda, mely e szalmafélék tápláló értékét csökkenti,*) a *Perenospora Viciae* stb. Egyáltalán minden növényi betegség alábbszállítja a szálastakarmány becsét, mely az így megtámadott növényekből készül.

Letakarás után is lényegesen megromolhat a szálastakarmány. Tudjuk, hogy a szénafélék értéke attól függ: milyen volt a talaj, melyről a szénának készített növényeket kaszálták; milyen volt a fekvése; milyen volt azon a virány, azaz miféle növényekből állt; milyen érettségi (fejlődési) fokon voltak a növények, mikor levágtattak; milyen volt az időjárás, mikor a széna készült, végre helyes volt-e annak az eltartása?

Jó talajon tápdúsabb szálastakarmány nő; nedvesebb talajon szarvasmarhának, szárazon lónak és juhnak való takarmány terem. A fűfélék adják a legegészségesebb, a pillangós növények a legértékesebb takarmányt, a többi előforduló növények vagy csupán a takarmány tömegét szaporítják, vagy károsak is lehetnek.

Hazánk kaszálóin és legelőin leginkább előforduló káros növények, az előfordulás gyakorisága sorrendjében a következők:

A *békarokka* (*Equisetum p.*), mert a széna értékét igen csökkenti és az ilyennel kevertet, a juh kivételével, más állattal csak kárral, esetleg zsombolyázva etethetjük.

A *farkas kutyatej* (*Euphorbia cyparissia*) gyepeken, de még réteken is előfordul.

*) Stomatitist is okozhat. L. Dr. Hutya: Belgyógyászat III. 2. l.

A *foltos bürök* (*Conium maculatum*) árokpartokon, mesgyéken gyakori.

Bolondító csalmatok (*Hyosciamus niger*) telkes helyeken, de legelőkön sem ritka.

Maszlagos redősirom (*Datura stramonium*) árokpartokon, parlagon, szemétlerakó helyeken gyakori.

Kikirics (*Colchicum autumnale*) hegyi kaszálókon és házakon.

Fehér zászpa (*Veratrum album*). Nedves rétek kedvencz helyei; a fővárostól délre fekvő területek szénáját gyakran rontja. A vesék bővérűségét — de más bajokat is okoz.)*

Maszlagos nadragulya (*Atropa Belladonna*). Hegyi legelőkön és kaszálókon, bükkvágásokban gyakori.

Katika sisakvirág (*Aconitum Napellus*). A havasok alatt levő kaszálókon található.

Napraforgó kutyatej (*Euphorbia helioscopia*), vetések között gyakori.

Mérges csomorika (*Cicuta virosa*), nedves rétek szénáját rontja stb.

A növények érettségi foka igen lényeges befolyást gyakorol a takarmány (széna) tápláló voltára. A virágjában kaszált növényekben legtöbb a tápláló anyag. Ha a fűfélék kimagzottak, elvénültek, csekély értékű takarmány készül belőlük. Az ilyen széna tulajdonosának azt tanácsolja az állatorvos, hogy ennek etetésekor ne sajnálja a zabot, vagy elég bőven adjon mellette más abrakfélét, vagy sok «energiát» (táplálóanyagokat) tartalmazó alkalmas hulladéktakarmányt.

Lényeges befolyást gyakorol továbbá a szálastakarmányokra az időjárás, mely a szénakészítés alkalmával, vagyis idejében uralkodott.

Az esős idő kilugozza a növényeket, a széna fakó színt kap, nem tápláló és ilyennek etetésekor az állatorvos szintén bővebb abrakolást ajánljon. Ha esők, esetleg a rét patakjának kiöntése beiszapolták, homokolták a szénát, ez romlottnak minősítendő, nem táplál kellően, a lovak szőrköntöse fényét, az állat erejét veszíti. Az ilyen szénával etetett tehenek nem tejelnek kellően és ezekben, de különösen juhokban anaemiás és hydraemiás állapot fejlődik. De más

*) L. Dr. Hutya: Belgyógyászai, «Hyperaemia renum», III. 310. l.

bajok is mutatkoznak, hurutos bántalmak a kötőhártyán, sőt bél- valamint vesegyuladások is mutatkoznak.

Ha a fű a réten iszapos, azt tanácsolja az állatorvos a gazdának, hogy várja meg a legközelebbi esőt és ha ez lemosta az iszapot és a homokot a növényekről, azután kaszáljon. Inkább kissé elvénuült legyen a kiszagda szénája, mint elromlott. Ha esős az idő, a tanács úgy szólhat: «savanyítsa be verembe a rétje termését, kinyitás után keverje a savanyított takarmányt szárazzal, szecskázza és etesse szarvasmarhával, mely ezt jól értékesíti.»

Végre őrizkedjék a gazda az erdős helyen termelt és úgynevezett «hernyómásztá» szénától, melyet pl. a búcsupohok vagy más bolyhos hernyó letöredezett szőröcskéi lepnek.

Ha penészes a kiszagda szálastakarmánya, ajánlja neki az állatorvos, hogy gyöngé szél mellett, óvatosan és el nem sietve a dolgot, szelelje meg, így rakja össze. Szecskázza és vagy forrázva, vagy füllesztve adja jászolba.

Ha üszögös a búza, óvja a gazdát a polyvájának etetésétől. Az ilyen polyva nem a jászolba, hanem a trágyatelepre való és ha odaterítette a gazda, csak akkor hordja majd ki a vele készült trágyát, mikor ez már teljesen összeérett.*)

A zöldtengeri üszögjét is károsnak mondják. Néhány állatorvos állítja, hogy elvetélést okozna. Ha tehát a gazda üszögös szárat lát a behordott zöldtengeri között, ezt szedje ki.

Nálunk ugyan csak a felvidéken és a dunántúli országrész nyugoti vidékein tenyésztik a tatárkát (hajdinát), de azért a szalmáját szintén felemlítem. A tatárkaszalmát nálunk kérődzőkkel, különösen birkákkal szokták nagyobb gazdaságokban megetetni. Ha kiszagda szarvasmarhának adja, keverje egy rész gyengébb szénával és egy rész búzaszalmával, szecskázza és nyirkosítsa meg, hintsen minden tíz kilogramm keverékre 1·5 kiló darát, vagy 0·75 kiló repczepogácsa-lisztet és így etesse. Birkák, ha tatárkaszalmát esznek, a magot is abrak gyanánt kapják, de mikor zölden eszik is és verőfényes időben kihajtatnak, a bőrük meg-

*) Schwarz A. «Wochenschrift für Thierheilkunde». 1878. f., 223. l.

pirosodik, megdagad a fejük, valamint szemhéjuk és erős agytüneteket mutatnak, melyek azonban az istállóba hajtás után csakhamar eltűnnek és veszteséget nem okoznak.

A többi szálastakarmányok, például a csillagfürt a kiskazda vetésforgójában, így az istállóban sem szerepelnek, azért az ezekről való mondandókat mellőzhetőknek vélem.

Répafélék és gumós növények.

A szálastakarmányokat a *gyökér* és a *gumós* takarmányok követik és ezek fontossága az üzemek belterjesebbé válásával fokról-fokra növekszik. Ma már alig képzelhető olyan okszerűen kezelt gazdaság, melyben takarmányként a répafélék, vagy a gumósok ne szerepelnének.

A répa, mely az istállókba kerül, többféle; nálunk etet a gazda *takarmány-* és *czukorrépat*, továbbá a nyugoti határvármegyékben *tarlórépat* is, sőt a sárga- vagy *murok-répa* helyenkint szintén előfordul a háziállatok étlapján, a többi répaféléket azonban — mint igen bizonytalanul termőket — mellőzik a gazdák.

A takarmány- és czukorrépa igen könnyen emészthető, nedvdús és a bélürítést megkönnyítő táplálék, mely azonban hosszabb ideig magában etetve, petyhüdtté teszi a bélcsatornát, azért így nem is adjuk az állatoknak. Igen hasznos a répa-etetés átmenetek alkalmával, ha ősszel zöldről szárazra, tavasszal szárazról zöldre mennek az állatok és tanácsolja az állatorvos a gazdáknak, hogy erre az időre kérődző háziállatainak mindig tartson répát. Elég, ha ilyenkor számos marhával naponta 3—5 kilogrammot étet, holott máskor az ilyennel naponta még 30 kilogrammot is bátran megetethet.

A takarmány-, valamint a czukorrépat legjobban értékesítik a fejőstehenek, mert az ilyen répáktól bőven tejelnek, jó tejet adnak és az eféle tejből készült vaj szép és finom ízű.

A tarlórépa az iméntieknél már csekélyebb értékű. Figyelmeztessék az állatorvosok a tarlórépat termelő gazdákat, hogy ezt a répafélét ősz végén étessek és pedig birkával (a kinek van), ökrökkel, növendékállatokkal, de fejősteheneknek lehetőleg ne adják. Azért etessék meg korán a tarlórépat, mert hamar megpudvásodik, a mikor sokat

veszít értékéből; ne etessék fejőstehénnel, azért, mert ettől a répától a tej és az ebből készült vaj répaízűvé lesz, a mi elárúsításkor kellemetlenségeket okozhat.

A murok- vagy sárgarépát elsősorban életrendi szernek tekintsek a gazdák. Biztassa a kisgazdákat az állatorvos, hogy tavasszal az árpával vessék, aratás után műveljék a sorokat és ősszel szedjék ki. A murok frissen leellett állatoknak kitűnő tápszere, mert ez a tejképződést előmozdítja; hurutos bántalmakkor hasznos és csikót, borjút stb. igen jól táplálja.

A naponta más száraz takarmány mellett etetett répa-mennyiség 100 kilogramm élősúlyra 3—5 kilogramm között mozoghat.

A répák etetése is okozhat hátrányokat, melyeket azonban a gazda könnyen elkerülhet. A nagymennyiségben (szarvasmarhánál 40—50 kilogrammnyi) megetetett répa kellemetlen bélhurutot*) okozhat, amelytől az állatok hamar leromlanak. Figyelmeztesse tehát az állatorvos a gazdákat, hogy kellő mennyiségű (28—33⁰/₀) száraztakarmányt etessenek a répafélék mellett. Mindig mosassák meg gondosan a répákat, hogy talajrészecskék azokon ne maradjanak. Aprózzák föl kellően a gazdák és diónagyságnál nagyobb darab ne kerüljön a jászolba. Végre rothadt répákat semmiféle állattal, fagyos répát pedig vemhes állattal ne etessenek.

A burgonya homoktalajon nem csekélyebb fontosságú a répánál. A burgonya emberi eledel, ipari növény és fontos takarmányféle, de mint az utóbbi, azaz takarmány, a vele való helyes elbánás több körülményt kíván, mint a répafélék.

A burgonyafélék fajtájuk szerint eltérők, vannak lisztesek, azaz keményítőben igen gazdagok (25—27⁰/₀), ezek emberi eledelnek, valamint gyártásra igen jók, de ezen fajták kisebb terméseket adnak. Vannak nagy terméseket adók, szappanosak (üvegesek, szalonnások), melyek emberi eledelül nem becsültek, de állatok etetésére azért alkalmasak.

A burgonyaetetés a takarmányváltoztatás alkalmával szintén hasznos, de sem akkor, sem máskor ennél a gazda a kellő gondosságot nem mellőzheti.

A burgonyaetetésnél először is tekintetbe kell venni a

*) L. Dr. Hutyrá «Belgyógyászat» III. 36. l. «A gyomor és bél betegségei».

megetethető mennyiséget és ezt illetőleg igen eltérők a vélemények. Én kisállattal (sertés) 100 kilogramm testsúlyra négy, nagyállatnál (szarvasmarhával) száz kilogramm testsúlyra keverékben két és fél, legföljebb három kilogramm burgonyát tartok etetendőnek. Vannak, kik ennek felét is sokalják*). Egyes gazdák darabjára vetik ki a megetethető mennyiséget és nagymarhára naponként harmincz, sőt ötven kilogramm burgonyát vélnék számíthatónak. Ajánlom az általam megjelölt mennyiséget, mely hátrányokat okozni nem fog és melyet keverten mindig elég jól ki fog használni az állat.

A második kérdés, hogyan legjobb megetetni a burgonyát? A tapasztalás arra tanított, hogy kérődzővel elapróztottan nyersen**), vagy füllesztve. Sertéssel főve. A burgonyát nyersen jól meg kell mosni és vízbe aprítani, hogy meg ne feketedjék.

Az előbb a kihasználást említettem, erre nézve is arra figyelmeztesse az állatorvos a gazdákat, hogy a helyes kihasználás akkor fog bekövetkezni, ha az elkészített és burgonyával kevert apró takarmányban a gazda a tápanyagok egymáshoz való arányát kedvezővé alakítja (1—5-höz, 1—8-hoz átlagban).

A mi burgonyánkban rendszeren van 18—20⁰/₀ keményítő (néha több 27⁰/₀-ig) és 2⁰/₀ nitrogéntartalmú tápanyag. Ha most csak töreket kevernek a gazdák a burgonyához, növényrosttal gyarapodik ugyan a keverék, de nem javul benne a tápláló anyagoknak egymáshoz való aránya. Hogy az arány kedvezőbbé váljék, 100 kilogramm etetésre kerülő burgonyára mindig kb. 8 kilogramm repczepogácsa-lisztet, vagy 14 kilogramm korpát számítson és keverjen hozzá a gazda, különben az emésztési folyam alatt veszendőbe megy a burgonyában foglalt és megetetett keményítő lényeges része.

A megjelölt mennyiségben és módon etetve, a burgonya életrendi hatása kedvező és az állatok termelése a gazdát ki fogja elégíteni. De figyelmeztesse őt az állatorvos, hogy ezt csupán azon esetben éri el, ha a fentebb elmondottakat szemelőtt tartva, szorosan követi.

*) Damman.

**) Csakis Heiden-Pommeritz említi, hogy néha a tej a főtt burgonya etetése után jobb ízt kapna.

Nagyobb, a megjelölt mennyiség kétszeresének etetése szarvasmarhán a mosléksömörhöz hasonló*), szintén ebben bélhurutot, néha véres ürítésekert okoz. Tehenek, ha a kelleténél több burgonyát esznek, olyan tejet adnak, melyből rossz vaj készül. Juhok vérszegényekké lesznek, báránokban a rachitis mutatkozik.

Veszélyesek a rothadt és a csirás burgonyák, azért tanácsolja az állatorvos, hogy rothadt burgonyát a gazdák ne etessenek, a csirásokat pedi getetés előtt a csiráktól gondosan tisztítsák meg.

A csicsóka nálunk csak helyenkint ismeretes. Tolnármegye északnyugoti szélén a kisczadák termelik és a burgonyával majdnem egyenértékűnek tartják.

A csicsókát legjobban a szarvasmarha és a sertés értékesíti. A gazdák a földben hagyják telelni, télutólján szedik és az ilyenkor való etetését mondják legelőnyösebbnek. A sertéseknek nem szokták a csicsókát kiszedni, ezek ezt maguk is elvégzik, amit azonban előnyösnek nem tartok, csak szedés után böngészni hajtson a kanász a csicsókásra.

A kiszedett csicsókát szarvasmarhának fel kell aprózni, kis adaggal kezdje a gazda az etetést és lassan fokozza, keverjen töreket, valamint olajpogácsa-lisztet, vagy korpát és azt a sikert fogja elérni, mely a burgonyaetetéssel elérhető.

Egyes németországi gazdák a csicsókát naponta 10—12 kilogrammnyi napi adagokban ígáslovakkal is etetik.

Ugy a répafélék, valamint a gumósok a már említett módon való kellő elaprózását igen ajánlják a kisczadák figyelmébe. Nagyobb répa- vagy burgonyadarabok a bázsing eldugulását okozhatják.**)

Gabonanemű abrakok.

Néhány gyári hulladék kivételével a legtáplálóbb takarmányok okvetlenül az abrakfélék és pedig a gabonaneműek és hüvelyesek magvai. Az abrakneműekben van a teriméhez mérve a tápláló (energiát adó) anyagok legnagyobb mennyisége; víz és növényrost ellenben kevés van bennük.

*) Lásd Dr. Hutyrá «Állatorvosi belgyógyászat» III. k. 279. l.

**) L. Dr. Hutyrá Belgyógyászat III. 38. l. «Obstructio Aesophagi».

A magvas abrakfélék gondosabb etetést kívánnak, mint a szénaneműek és az állatok, egynek kivételével, ezek megemésztésére többnyire hosszabb időt szükségelnek.

A fűevő emlős háziállatok jó erőben maradásukra, ha hevernek, — nem szükségelik az abrakféléket, de ezek etetése előtérbe lép a mikénti használás, vagy bizonyos tenyésztési célnál. Elkerülhetetlenné lesz az abrakneműek etetése elerőtlenedett állatok följavítására, az állatok termelésének fokozása, az erőkifejtés alkalmával elhasználódó testi anyag pótlása, továbbá a gyorsan fejlődő állatok fölneveléskor.

Mentől extenzivebb a mezőgazda üzeme, annál kevesebb, mentől intenzivebb, annál több abrakneműt és igen tápláló gyári hulladékot fog etetni. Így az említett anyagok fogyasztása mintegy mértéke a haladás mérvének.

Nem óhajtom, hogy ezen alkalommal tévedésre adjak alkalmat. Ne úgy értsen a tisztelt olvasó, hogy előre haladott az a gazda, a ki sok intenzívül tápláló takarmányt etet, hanem úgy, hogy előre haladott az a gazda, a ki «*haszonnal*» eteti az úgynevezett abrakféléket, s a ki állatjaival a piaci árnál jobban képes ilyeneket értékesíteni és számadásai ezt be is bizonyítják.

A gabonaneműek közül mint abrak legcsekélyebb mértékben a *búza* szerepel, mert tápláló hatása rendesen — viszonyítva más abrakfélékhez — árával nem áll arányban. Etetni szokták a csirázott buzát elaprózva hízókkal, s a harmadosztályút baromfival.

Homokvidéken, a hol zab nem igen terem, a jó zab árára való tekintettel már inkább *rozs* jut abraknak. A rozs daczára annak, hogy tápláló, hogy erőkifejtésre használt állatokra előnyös, mégis szórványosan jut a jászolba. A rozstermő vidékeken figyelmeztesse az állatorvos a gazdákat a rozs igen tápláló voltára. Arra, hogy ez nem annyira hízal, mint erőkifejtésre képesíti az állatokat. Figyelmeztesse azonban a kisgazdákat arra is, hogy a nehezen emészthető gabonaféle és a koncentrikusan fejlődött szilárd, nemes állatok etetése miatt támadható dyspepsiák, kólikák (letalis végződéssel) által is inkább veszélyeztetnek.

A rozs ígás lónak való abrak, de ezt is fokozatosan kell hozzászoktatni, úgy, hogy 100 kilogramm testsúlyra először naponta 0.25 kilónál kezdve, kb. húsz nap alatt

fokozatosan emelhető a napi adag — ugyanilyen testsúly-mennyiséget véve alapul — 0·60 kilogrammra. A rozszabráknak szecskával való keverését előnyösnek és ajánlhatónak tartom.

Igás ökröknek a rozst csakis apróra daráltan és a kevert takarmányra oly mennyiségben szórva, hogy 100 kiló testsúlyra 0·30 kilogramm rozsdara essék, szintén ajánlható. A többi háziállatok abrakjának a rozst nem ajánlhatom.

Az *árpa* az elmondottaknál már sokkal fontosabb abraknemű. Az árpát illetőleg igen eltérő vélemények olvashatók és dacára a nézetek különbözőségének, ezek mégis az adott esetekben helyesek lehetnek azért, mert az árpa tápláló hatása igen eltérő. Vannak például árpák, melyek nyers proteintartalma 5% és 18% között ingadozik.

Lisztes árpa vagy *sörárpa* az olyan, mely lisztes, testes alakú s halaványsárga magvai vannak. Az ilyen jól művelt kellő erőben levő vályogtalajon terem. A nem lisztes, nem annyira testes magú, több nitrogéndús tápanyagot tartalmazó tetemesen olcsóbb és az ilyen a *takarmányárpa*.

Az árpa magjait erős, szilárd tok zárja magába, melyen az emésztő nedvek nehezen hatnak át, úgyannyira, hogy kellő megrágás nélkül meg nem emésztetnek.

Az árpa a fentemlített magtok szilárdsága miatt előkészítés nélkül is csak olyan háziállatokkal abrakolható, melyek megrágására képesek, ilyenek: a ló, a sertés és esetleg a juh.

Hogy lovat árpával abrakoljanak ne ajánlják, ettől szilárdságát veszíti. A tapasztalás arra tanított, hogy kosok üzetés idején az árpát jól hasznosítják (0·35—0·40 litert naponta). Tejelő tehenek az apróra darált árpát megemésztik, de semmiesetre sem értékesítik oly jól, mint a sertések. A malaczt, «szeműl» adva, ezzel választják el az anyjától, a hízó sertések főve, áztatva, tisztán, vagy megdarálva felében, harmadában keverve tengeridarához, kitűnően értékesítik.

Mint abrak a napimennyiség 100 kilogramm élősúlyra 0·40 és 0·60 kilogramm között váltakozhat, malaczkoknak naponta 7—40 deka adható, nagyságukhoz mérten, hízó sertésekkel ugyan 100 kilogramm testsúlyra keverten 2-től 2·50 kilogrammig etethető.

Betegségek az árpa abrakolása folytán — ha körültekintő a gazda — ritkán jelentkeznek.

Legfontosabb abrakféléje a tenyésztőnek, de meg az állatokat tartó legtöbbjének a *zab*. A zab kitűnően tápláló hatása mellett — mely súlyával kapcsolatos — betegségeket alig okoz. Tápláló anyagainak egymáshoz való aránya olyan, mint a jóminőségű szénáé, de a mennyiség ugyanazon terimében háromszorta nagyobb.

A zab könnyen emészthető, sok energiát ad a vele etetett állatnak, ennek izomzata, csontjai szilárdan, egészségesen fejlődnek, de nem hízlal zsírra. Ezek a tulajdonságok alapítják meg a zab becsét arra nézve, a ki tenyészt és nevel állatokat. Ezek miatt szükségeli a zabot a lovat tartó, hogy lovainak tehetőségét megtartsa, illetőleg fokozza.

A zab értéke attól függ: érett, egészséges-e, a mag tokja nem-e vastag, továbbá *milyen a súlya?* Az olyan zab, melynek hektoliterje kevesebb 35 kilogrammnál, léhaszámba megy, a középsúly 43, a kitűnő zab hektolitersúlya az 50 kilogrammot eléri, de néha meg is haladja. Az abrakolt mennyiség az állat fajától és használatától függ; 100 kilogramm testsúlyra 0.35 és 1.25 *) kilogramm között ingadoz.

A zab zúzását, áztatását ne ajánlják t. olvasóim a gazdáknak, mert az számbavehető hasznót nem hajt. Az ó-zabnak kevés, 2 centiméter hosszú szalmaszecs-kával való megkeverését esetenként előnyösnek tapasztaltam.

Dohos, penészes, megkeseredett zab etetése káros.

Nálunk fontossága szempontjából, mint abrak a harmadik, de mint hizlaló takarmány első helyen áll a *tengeri*. Mint abrak gyakran előbbre nyomul a tengeri a zab igen is magas ára miatt és keverten zabbal (2 zab : 1 tengeri), lóbabbal (4 zab : 1 tengeri, $\frac{1}{2}$ lóbab) gorombán darálva a tengerit és lóbabot is, az ígás állatokkal haszonnal abrakolható, különösen télen.**)

Hízók, de tejelő tehenek is szép haszonnal értékesítik a tengerit. Különösen a puhább, gömbölyű magú magyar tengerivel tartott állatok termékei ettől sokkal ízesebbekké és így becsesebbekké lesznek.

Újabban kísérleteket tettek a tengeridarához repce-pogácsa-lisztnek (és pedig 10 rész tengeridarára 1 rész

*) Versenylovak még nagyobb zabadagokat kapnak.

**) Vannak, kik a tengerinek rozskorpával való (3 rész tengeri : 1 rész rozskorpa) keverését ajánlják ígás lovak abrakolására.

repczepogácsa-lisztnek) keverésével és igen jó eredményeket értek el.

Figyelmeztessék tehát az iméntiekre az állatorvosok a kiscgazdákat. Figyelmeztessék őket arra is, hogy a tengerit csupán darálva etessék, a lovat és a baromfit kivéve, a többi háziállatokkal.*) De figyelmeztessék arra is, hogy a tengerivel tartott állatok faeceseit folyton vizsgálják és ha a tengeri bizonyos nagyobb része (30—40⁰/o) ürítették ki a bélsárral, akkor az abrakúl etetett tengerimennyiség csökkentendő.

Gondatlan etetés miatt a más abrakneműek etetése alkalmával mutakkozó emésztetlenség, kólika stb. szintén létesülhet.

Hüvelyes abrakok.

A hüvelyes növények magvai adják azt az abrakfélét, mely a kiscgazdát is képesíti arra, hogy nitrogéntartalmú tápanyagokban szegény, de szénhidrátokban gazdag takarmányokat az iméntiekkel keverve, így kellő táplálást és helyes értékesítést érhessen el.

Hogy a hüvelyesek magvainak keverése és megetetése hasznos-e, vagy előnyösebb-e a nitrogéntartalmú tápanyagokban gazdag gyári hulladéktakarmányok, pl. pogácsák, malátacsira stb. keverése, az számítás dolga és rendes körülmények között a hulladéktakarmányok áráról függ.

De függ nézetem szerint még egyébtől is.

A kiscgazda, ha van mit etet, ha nincs koplalnak az állatai, de csak igen előre haladott vidéken vásárol a volt telkes abrakot vagy takarmányt. Arra kell tehát reá venni, hogy természetesen; természetesen hüvelyeseket, különösen burgonya-termő vidéken, hogy ezt a gumós növényt jól értékesíteni képes legyen. Termeljen lóbabot a mesgyéken és a burgonya soraiban. Termeljen paszulyt, mint melléknövényt a tengeri között, de termelje külön is a bőven termő fajtákat. Szemelje ki a legszebbet magnak, a második osztályba valót eladásra, a harmadik osztályút házanépe számára, a negyedik osztályt állatainak és azon legyen, hogy az utolsó osztályba a legtöbb jusson.

*) A nem töméssel hízlalt baromfit is fodrosra darált tengerivel kell etetni.

Kitűnőek a hüvelyesek nehéz munkát végező lovaknak. Igen előmozdítják a csikók fejlődését, de elég, ha a hüvelyesek a szükségelt abrakmennyiség egy negyedét meg nem haladják. *) Ha a defaecatio a rendestől eltérően történék, azonnal egy rész zab helyett ugyanennyi búzakorpát etessen a gazda.

Ökrök, borjúk haszonnal abrakolhatók a hüvelyesek darájával (100 kilogramm élősúlyra 0.16—0.20 kilogramm napi adaggal) takarmánykeverékben tejelő teheneknek sem a hüvelyesek darája, de még a bükkönyszéna sem előnyös.

A hüvelyeseknek burgonyával keverve, lefölezött tejjel hígítva, legkitűnőbb értékesítője a sertés. Ez kiválóan jól hasznosítja például a paszulyt, ha ezt (1 rész paszuly, 10 rész főtt burgonyára) keverik a készített sertéseleségbe.

A borsó nálunk nem jöhet tekintetbe, mert nekünk ezt jól termő vidékünk igen kevés van.

A lencse állatok etetésére szintén alig jöhet számba, mert igen drága; pedig főve és lefölezött tejjel keverve lábadozó malaczkok ezzel etetve, bámulatos gyorsasággal pótolják a betegségben vesztetteket.

A bükköny tápláló hatásában alig tér el az iméntiektől, de nehezebben emészthető és keserű volta miatt az állatok nem szívesen eszik. A fehér bükkönnyt, mert kevésbé keserű, könnyebben etethetjük.

Van még egy növény, melynek magja tápláló volta miatt, de azért is, mert a gyengébb homoktalajokon is kielégítően terem, helyenként nagyfontosságúvá lehetne. Ez a növény a csillagfürt (*Lupinus*).

Annak idején a megszerezhető valamennyi csillagfürt-félék termelését megkíséreltem, de csak három volt, mely nálunk gyenge középtermést adott és pedig: a kék (*L. angustifolia*), a fehér (*L. albus*) és a sárga (*L. luteus*), (az utóbbi a német gazdák kedvence).

A csillagfürt-szénát a juhokkal etetik, a lupinus magvaiban 25—35⁰/₀-ig van nitrogéntartalmú anyag (főleg Conglutin) és vannak igen keserű alkaloidok is. Ez utóbbiak okozzák, hogy birkák kivételével, a többi háziállatok a csillagfürt magvait nem szeretik, vagy meg sem eszik.

*) Igen jónak találtam, ha három rész zabhoz egy rész babdara és két rész szecska kevertetett.

Bizonyos befolyások következtében egyes esetekben valami mérgezően ható anyag is fejlődik ennek a növénynek a szárán és magvaiban, mely az úgynevezett és olvasóim előtt bizonyára ismeretes lupinosist okozza.)*

A csillagfürtmagokat az etetésre elő kell készíteni. Az előkészítést a nagyobb birtokos úgy végzi, hogy beáztatja a magokat két napra; a vízből kivéve lecsöpögteti és azután takarmánypároló készülékben legalább másfél óráig párolja.

Kisgazda a csillagfürtmagokat szintén két napig áztatja, azután, ha a felesége a kenyeret a sütőkemenczéből kiveszi, a meleg sütőkemenczében, araszos magasságban, elteríti a lecsöpögtetett magokat és a szénvonóval gyakran megkevervén, megszáritja. Ha tartani akarja a magokat, akkor jobban megaszalja, ha pedig mielőbb megeteti, akkor csak annyira száritja, hogy kezével azokon nedvességet ne érezzen.**)

Csillagfürtmagból egyszerre sokat nem jó etetni. Birkának 0.15, szarvasmarhának 0.50—1.00 kg. naponta takarmánykeverékbe adva elég.***) Nagyobb mennyiségek dyspepsiát, diarrhoeát, nehéz tünetekkel járó szédülést is okoznak, a miért adagnagyobbítást a csillagfürtmagot etető gazdáknak nem ajánlhatok.

Úgy vélekedem, hogy nálunk a csillagfürt az egyes homokvidékeken nem annyira mint takarmány és abrak, hanem nitrogént gyűjtő képessége miatt, mint zöldtrágya fog szerepet kapni.

Furcsának fogja egyik-másik t. olvasóm találni, hogy egyik gyommagról is megemlékezem és pedig a *konkolyról*, melyet a malmok rendszeren árúba bocsátanak. Ezt meg kell tennem, mert több tehenészetet, de néhány községet is tudok, melyekben a konkolytetetés teljesen otthonossá lett.

A konkolyban is van mérges anyag, a gitagin és ez volt az oka, hogy a konkolytetéstől féltek. 1883-ban végeztem konkolylyal kísérleteket nyolcz darab tinón és négy tehénen. A tinók közül négynek 0.25 kilón kezdve, naponta tíz dekával emelve adattam konkolydarát a szecs-kából

*) Dammann írta le először; különben lásd Dr. Hutyra «Állatorvosi Belgyógyászat» III-ik k. 246. l.

**) A sósavas vízben való áztatás, azután a tiszta vízzel való kilugozás, és ismételt áztatás sokat kivon a csillagfürt tápláló anyagaiból.

***) Kellner kísérletei.

és répából álló takarmánykeverékbe addig, míg a napi adag a 3 kilogrammot el nem érte, ezt a mennyiséget jól megtették az állatok és súlyuk 30 nap alatt 18·7 kilogrammal emelkedett. A másik négy tinónak azonnal egy kilogramm konkolydarát adattam a takarmánykeverékbe, de ezt nem jól emésztették. A tehenek eleinte fél kilogramm konkolydarát kaptak, ezt emeltettem fokozatosan; három és egy-negyed kilogramm konkoly etetésekor már a teheneken emésztetlenség mutatkozott. Az első négy darab két és féléves tinó, három kilogrammnál több konkolydara etetése után, obstipatiót, azután pedig hasmenést kapott. A tehenek tejéből készült vaj «*morzsás*»-sá lett, a mi nem kedvelt tulajdonság.

A kísérlet mutatta, hogy a konkolydara etethető, csak fokozatosan kell az állatokat ezen magokhoz szoktatni. A kísérlet megtanított továbbá arra, hogy még keverékben is számos marhával három kilogrammnál többet naponta megetetni nem tanácsos.

Gyári hulladéktakarmányok.

A legelőket a gabonatermesztés túltengése apasztotta és ezt — mint mondtam — követte az állatlétszám apadása. A depecoratio a zsaroló eljárás mellett megfosztotta a gazdát e pótlás lehetőségétől és ez okozta, hogy helyenkint a talaj termőereje csökkent.

A nagymérvű gabonatermelésből lassan-lassan kezd kibontakozni az állattenyésztés melegebben való felkarolása egyrészt, hogy a rizikó szétoszolván, csökkenjen, másrészt, hogy az elvont termőerő a talajnak visszaadathassék. Az utóbbi, továbbá az ipari növények termelhetése viszi első sorban a gazdákat az állatállomány megnagyobbítására, helyezi az előtérbe a szarvasmarhatenyésztést és főtermékének hasznosítására a *tejgazdaságot*.

Ott pedig, a hol a nagybirtokos, vagy a kisgazdák szövetkezése a tejgazdaságot fölkarolta, a termesztett takarmányok mellett szerepet nyernek az állatok etetésénél a hulladéktakarmányok, vagyis egyes gyártások mellékterményei. De az is megtörténik és mindinkább sűrűn, hogy a gazdák úgynevezett mezőgazdasági iparokat honosítanak meg, hogy terményeiket feldolgozva, a mellékterményeket képező hulla-

déktakarmányokat állattenyésztésük, vagy állattartásuk fejlesztése és terjesztésére felhasználhassák.

A gyártási hulladékok, melyek egyike vagy másika a gazda által etethető, a következők:

Malomhulladékok: a korpa, lábliszt és gyommagok.

A *korpa* minden tenyésztett vagy tartott háziállat abrakpótlékát, illetőleg eleségét képezheti. Legjobb értékesítője a szarvasmarha, ezt követőleg a sertés. Igás lónak csak kivételesen, időszakonként, kellő zab és szecskakeveréssel adnám*) (és pedig 2 rész korpa, 3 rész zab és 4 rész szecska).

A közönséges parasztmalomból való rozskorpa a leg táplálóbb, de jobban megemészthető a búzakorpa, mely könnyebb defaecatiót okoz és így az állatorvosra fontosabb. A búzakorpát három minőségben árúsítják el a malmok, van finom, középfinom és goromba. A korpa tápláló volta és így értéke a benne foglalt lisztes és nitrogéntartalmú anyagoktól függ. Nagy háziállatnak az étrend megállapításánál adathatunk naponta 100 kilogramm testsúlyra takarmánykeverékben 0.33—0.50 kilogrammot; sertésnek, szintén keverékben 100 kilo testsúlyra 1—1½ kilogrammot. A megjelölt mennyiség megszorítását csupán hízóállatoknál**) tartom ajánlatosnak, mert ha ezek bélcsatornája a korpától el is ernyed, az a gazdára már káros alig lehet.

Kérdést képezhet még az is, hogy szárazon vagy nedvesen etetve hasznosíttatik-e jobban a korpa? Tapasztalásom igazolja a német szakemberek kísérleteken alapuló véleményét***), hogy a szarvasmarhának szárazon, etetés előtt a takarmányára kell szórni. Sertésnek hidegvízzel nedvesítve lehet adni.

A korpa *állandó* etetését igás és tenyésztésre beosztott állatokkal, kell hogy az állatorvos figyelemmel kísérje. Kólikák gyakori fellépése, a belek elernyedése miatt mutatózó hasmenés, bél****) és húgykövek fejlődése és az izületeken vagy ezek szomszédjában mutatózó, habár kismérvű periostitis esetén a korpaetetés beszüntetését rendelje el.

*) Két kilogrammnál nagyobb mennyiséget etetni naponta nem is tanácsos.

**) A korpa leginkább ennek való takarmány.

***) Kühn G., Wolf E.

****) L. Dr. Huttyra «Belgyógyászat» III. 165. 1.

Óvja a gazdát a romlott, valamint a hamisított korpa etetésétől.)*

A *lábliszt* szintén malomhulladék és ezt a molnárok néha a korpa közé is keverik. A keverés nem rontaná a korpa értékét, sőt inkább, de figyelmeztessék a gazdákat, hogy az ilyen lábliszttel kevert korpát, tekintettel az etetése után gyakran található concrementumokra és bélkövekre, kizárólag hízóállatoknak adják.

A finom korparészletekkel igen is kevert lisztféléket is «takarmányliszt» néven árúlják és ilyen akár búza, akár rozs után származzék, ha idegen anyagoktól tiszta, értékesebb a korpaféléknél.

Az *árpakása* készítésekor kerül liszt, dara és az árpa korpája. Mindezek jó abrakpótlékok, de legértékesebb a liszt. E hulladékok átlagosan 10—12⁰/₀ proteinféléket tartalmaznak, így ökrök, különösen kisborjas fejős tehenek etetésére alkalmasak. Az árpakása hulladékai azonban kifogástalan minőségben ritkán vásárolhatók és a mi a piacra kerül, azt gyakran hamisítják.

A *rizslisztet* az eddig elsorolt malomhulladékoknál becsesebbnek tartom, benne a fehérjefélék mennyisége 6—17⁰/₀ közt ingadoz. A rizsliszt etetését, különösen akkor ellett, vagy lábbadozó állatoknak igen ajánlhatom. A fumei rizshántoló gyár elfogadható áron szállítja ezt a hulladékabrakot. Kiszagzák csakis úgy juthatnának rizsliszthez, ha vagy Fiuméből, vagy esetleg más hazai rizshántoló malomból (p. Stapárról) kocsirakományban társulva hozzadják.

A rizshántolók többi hulladékait az állatorvosok, gyakori meghamisításukra való tekintettel, ne ajánlják.

A tengeri megőrölésből származó hulladékok forgalomba nálunk igen ritkán kerülnek. Ott, a hol a tengeri lisztet kenyérsütésre használják, vagy darát készítenek a tengeriből, a hulladékot a gazdák áruba nem bocsátják.

Olyan malmok, melyek lecsirázzák megőrlés előtt a tengerit, a kereskedelem számára készítenek lisztet és darát is. Ezek a malmok ennek a gabonaneműnek a hulladékát is árúlják és ez a gazdáknak igen ajánlható, mert a nitogéntartalmú táplálóanyagok mennyisége ebben a hulladékban 12—14⁰/₀ közt ingadozik. Javasolják a gazdáknak, hogy

*) A hamisítások később tárgyaltnak.

100 kiló élősúlyra számítsanak 0·30—0·40 kilogrammnyit fejős tehenek és igás ökröknek, 0·50 kilogrammnyit pedig hízó ökröknek naponta.

A megromlott, különösen a megpenészedett tengeri-örlemleny állategészségtani szempontból okvetetlenül kizárandó az etetésből.

Az olajütők vagy gyárak hulladékai igen fontos abrak-takarmányoknak tekintendők, melyek az állatorvosok figyelmét igen is kiérdemlik.

Az olajpogácsák közül a *repczepogácsát* árúlják leginkább és tápláló voltára nézve legértékesebb a paraszt olajütőből való pogácsa. Ezt követi az olyan olajgyárból került pogácsa, melyből csakis sajtolás útján nyerik az olajat és fényes sárgás-zöldesbarna színű pogácsát árúlnak.

A jó pogácsában a víztartalom nem nagyobb 15⁰/₀-nál, az emészthető proteinanyagok 16·6—35·4⁰/₀, a zsír 6—18⁰/₀ között váltakozik. Ez teszi a repczepogácsát oly becessé és takarmánykeverékek értékének emelése a pogácsa-törmelék keverésével mindig sikerül.

Lónak csak életrendi szempontból adható naponta 0·50 kilogrammnyi.*) Szarvasmarhának hízaláskor 100 kilogramm testsúlyra 0·25—0·45, tenyésztésre használt sertésnek napi 0·50 és hízó juhnak napi 0·25 kilogrammnyi mennyiségben.

A repczepogácsát megtörve (borsónagyságú darabokban vagy még jobban elaprózva) szárazon takarmánykeverékben kell etetni. Sertéseknek lehetőleg apróra törve kevertessék a pogácsa a főtt burgonya közé. Tanácsolja az állatorvos a gazdáknak, hogy előnyös, ha minden hónapban kellő átmenetet létesítvén, a repczepogácsa törmelékét darával helyettesítik, egy-egyhétig ezt etetik és azután térnek vissza a pogácsa etetésére.

Hízó sertésekkel pogácsát a gazdák ne etessenek, mert az ilyenek szalonnája igen másodrendűvé lesz.

A pogácsaliszt, mely szénkénegezés folytán zsírtalanított, különösen fejőstehenek kiváló takarmánya, de tekintettel a gyakori hamisításokra, ajánlják a gazdáknak, hogy ilyet csak igen megbízható helyen vásároljanak.

A pogácsát száraz, szellős padláson tartsa a gazda és

*) Könnyű defaecatio előidézésére.

vannak. Én bizonyos esetekben a szaladcsírárt a pogácsa-félék és különösen az igen könnyen megemészthető volta miatt a hüvelyeseknél becsesebb erőtadó, vagy fejlesztő takarmánynak tartom. Az állatorvosok helyesen cselekesznek, ha különösen akkor, ha a zab q-ja 10 koronánál drágább, ajánlják a gazdáknak, hogy elválasztott borjúikat széna-szecsckával megkevert (3 : 1-hez) szaladcsírával etessenek és napi adagul 100 kilogramm élősúlyra 1—1.4 kilogramm számítható. Nagy, azaz számos marhának 100 kiló testsúlyra 0.25-től 0.50 kilóig vegyíthető (1 : 2) az abrakadagba, vagy szórható a kevert takarmányra.

A jó szaladcsíra barnás-sárga színű, kellemes szagú és jó ízű. Nem illet, vagyis penészeszt, dohóst, vagy homokkal kevertet ne vegyen át a gazda. Dohos, penészes, vagy meg-savanyodott szaladcsírárt ne etessen, mert az ilyen bél-hurutot okoz.

Vemhes állatokkal ne etessen a gazda szaladcsírárt, mert olyan istállókban, melyben a tehenek ezzel tartattak, hibás ellés, elvetélés és a borjúknak szopós korukban való elhullása nem volt ritka.

Fejős tehenek számára igen jó anyag a *sörtörköly*, azaz a sörlé leszűrése után a kavaró kádban visszamaradó kilúgozott maláta (szalad).

A sörtörkölyt kétféleképp etetik: nyersen — helyesebb, ha azt mondom frissen — és megszáritva.

A friss törkölyt nagy létartalmánál fogva csak a sörgyár közelében levő istállótulajdonosok etetik tehenekkel és takarmánykeverékben 100 kilogramm élősúlyra 1.5—2.5 kilogrammot számítanak.

A sörtörkölyben átlagban 2.9—3.6% emészthető protein-anyagok vannak, az tehenek által szívesen fogyasztott anyag addig, a míg nevének megfelel, azaz *friss*. Károsan hat a meg-savanyodott törköly,*) mely konok bélhurutokat okoz. Az olyan istállókban, melyekben sörtörkölyt etetnek, vigyázzon az állatorvos a rendes etetésre, különösen az edények és jászlak tisztaságára.

Ujabban nagy sörgyárak egyeseiben a törkölyt megszáritják és vagy így, vagy pogácsákba sajtolva árúlják.

*) Heveny bélhurutot okoz a baromfiakban; l. Hutyra: Belgyógyászat, III. 183. l.

Az ilyen igen értékes 10·8—21% emészthető protein-anyagokat tartalmaz és abrak gyanánt minden háziállattal etethető.

Mezőgazdaságainkban a szeszipar játszik igen fontos szerepet és sok gazdaság a szeszfőzés hulladékára — a *szeszmoszlékra* — alapítja üzemét.

A moszlék először is kétféle, nyers (híg) vagy szárított.

A nyersmoszlék értéke attól függ: miből főzték a szeszt. A gabona vagy tengerimoszlék sokkal értékesebb állatok etetésére, mint a burgonya vagy répamoszlék, ép úgy a moszlék víztartalma (92 vagy 96⁰%) igen lényeges tényező értékének megállapításánál.

A moslékot minden háziállat megeszi, a szarvasmarha és a sertés szereti. Az állatok, ha már testesednek a mosléktól és ha ezt csak hízó szarvasmarha fogyasztja, akkor a gazda helyesen értékesíti.

Növendékállatnak a moszlék nem való és tanácsolják a gazdának, hogy ezt még ilyen állatoknak adott törek leforrázására se igen használják. Tanácsolhatják azt is, hogy magnak tartott állatait se moslékolja a gazda, mert moszlék etetése után nehezen mehet át velük más takarmányra.

Vannak viszonyok, melyek között kénytelen a gazda, vagy pedig olyanok, mikor haszonnal jár, hogy a moslékot a kevert takarmánnyal etesse. Ily esetben azt tanácsolja az állatorvos a gazdának, hogy használja a moslékkal való keverést (a takarmány leforrázását) a zöldtakarmányozás kezdetéig, azután ezzel fokozatosan hagyjon fel és térjen át szintén fokozatosan a zöldetetésre, erről pedig ősszel ismét lassú fokozatban a szárazra. Ezzel az eljárással állatainak többé-kevésbé elernyedtt gyomrait és bélcsatornáját ismét helyrehozhatja.

A mezőgazdasági szeszfőzők előnyei elvitázhatatlanok, a moszlék etetése igen jövedelmező lehet a gazdára, de ennek, ha nincs teljesen tájékoztatva, lényeges kárát is vallhatja.

Károsodhatik a gazda, ha a helyesnél többet etet. Véleményem szerint a helyes mennyiség takarmányforrázásra 100 kiló élőtestsúlyra 4—5 liter. Az avatott mezőgazdasági szeszgyárosok tanácsolják, hogy hízó ökör napi átlagja 50—60 literben állapítható meg. Vannak gazdák, kik burgonyamoszlékból 100 litert itatnak hízó ökrök darabjával naponta.

Tartani való marhára naponta, 6—8 kiló kevert takarmányra, 20—30 liter moslékot adnak. Hízóürük darabjára, szintén kevert takarmánnyal, 100 kiló élősúlyra 4—6 liter, rideg ártánysertéseknek, vagy más késre való árúnak. apró luczernaszéna szecskára, darabjára 3—4 litert számítanak.

Hogy a moslék kártékony volta csökkentessék, a fogak kihullása elkerültessék, ajánlják tisztelt olvasóim a gazdáknak, hogy mindig frissen etessék a moslékot; megsavanyodott moslékot ne adjanak állataik elé.

A jászlatokat, állásokat, különösen a moslékhordásra szolgáló edényeket kifogástalanul tisztán tartsák. A hordókat hetenkint egyszer mésztejjel, ezután tiszta vízzel jól öblítsék ki.

Az a gazda, ki az utóbb elmondottakat nem cselekszi, vagy szem elől téveszti, annál, vagy általa okozva másnál, a mosléketetés mindig bajokat fog okozni.

Másnál létesíthet bajt a moslék — különösen a burgonyamoslék — ha a gazda a fejős teheneit ezzel tartja és a tőlük fejt tejet közvetetlenül eladja. Az ilyen tehének teje gyermekek veszélyes hasmenését okozhatja.

A maga gazdaságában árthat a burgonyamoslék, ha nem kifogástalan, továbbá ha a javaltnál nagyobb mennyiségben kapják az állatok. Az utóbbi esetben dyspepsiát vagy bélhurutot okoz, sőt egyes állatokon ettől makacs tüdőhurut létesül.

Gyakori eset, hogy a burgonyamoslékkel etetett koczák malaczai elhullanak.

Juhok a burgonyamosléktől, különösen ha megsavanyodott, letális kimenetelű «sárgaságot» kapnak.

A leggyakoribb baj, melyet különösen hízó ökrök istállóban a burgonyamoslék okoz, a «mosléksömör», melyet ártatlan betegségnak nem mondhatok. Ha ez a bántalom az ökör mind a négy lábát megtámadja és folyton fekszik az állat, decubitusok támadnak rajta és vagy végleg leromlik, vagy elpusztul ezek miatt.

A mosléksömör inkább tavasszal uralkodik, mikor csírás burgonyából főzi a szeszt a gazda és azt hiszem, a kórt okozót a híg ürülék tartalmazza. Tanácsolja az állatorvos a gazdának, kinek szeszgyára van és moslékot a kisgazdáknak is ad el, hogy csírás burgonyáját jól tisztítsa meg és gabona, különösen tengericzefrét is pároljon vegyesen

a burgonyaczeفرével, mert az ilyen után került moslékkal etetett marhán a sőmör mutatkozni nem szokott.*)

A nagy szeszgyárak azelőtt mind hizlaldákkal birtak és az ökrök ezrei álltak azokban, de a trágyának a gyár közelében való felgyülemlése, az elszállítás nehézségei, az alomkérdés, a hizlalandó árú beszerzésének nehézségei, különösen pedig a mezőgazdasági szeszfőzők versenye, arra vitt néhány nagy szeszgyárost, hogy fölhagyván a hizlálással, a moslékot megszáritsák és így árúsítsák el a gazdáknak.

Mondhatom, hogy a moslékszáritás igen üdvös eljárás, mert a *száritott tengerimoslékban* a gazda olyan *abrákot* kap, mely a pogácsafélékkel bátran egy sorba állítható, sőt az állatorvos ennek az állatok étrendjébe való fölvételét a pogácsáknál inkább ajánlhatja, mert könnyebben emészthető és a növendékállatok ezzel is etetve szépen és jól fejlődnek.

A száritott moslák jó, ha színe barna, szaga édeskés, íze kellemes. Az ilyen száritott gabona- vagy tengerimoslékban átlagban van 18·6⁰/₁₀₀ emészthető proteinanyag és 100 kilogramm élősúlyra 0·50—0·75 kilogramm száritott moslák számítható napi adagként; növendékállatokkal 100 kilogramm testsúlyra naponként 1·25—1·75 kilogramm is megetethető.

Ki kell zárni az olyan száritott szeszmoslékot, mely sötétbarna és kozmás, úgyszintén a dohosat vagy megpenészedettet.

Rége a kisajtolt répatörkölyt adták vissza a gazdáknak a cukorgyárak, újabban mióta diffúzió útján nyerik a cukrot, *szeleteket*, helyesebb ha azt mondom *«csíkokat»* kap a gazda, melyek víztartalma körülbelül 90⁰/₁₀₀ körül mozog.

A gazda, ki répát adott el a gyárnak, bizonyos mennyiségű hulladékot, azaz csíkot (szeletet) kap vissza és ezt köteles egyszerre átvenni. Daczára annak, hogy friss állapotban a szelet legjobban értékesíthető, a tömeg átvétele esetén kénytelen a gazda azt bevermelni és a veremből etetni.

A répacsíkot mindig törek, vagy szecsskával keverten és tíz kiló csíkra és öt kiló szálas szecska keverékre 0·25—0·50 kiló repczepogácsát, esetleg kétszerannyi darát számítva, etesse a gazda főleg hízó vagy már kifejlődött rideg, esetleg ígás marhával.

*) Maerker «Handbuch der Spiritusfabrication» 1877., 773. l.

Vemhes tehenekkel nem ajánlatos a szeletek etetése. Több szakember állítása szerint olyan tehénistállóban, melyekben sok szeletet kapnak az állatok, az elvetélés gyakori.

Ki kell zárni a friss szeleteket, ha meg vannak fagyva, a rothadt répából valókat vagy a veremben megromlottakat.

A répaszeleteket is szárítani kezdik, de az ilyenek még nem igen találtak utat gazdáinkhoz.

«Ez alkalommal a *melasset* is föl kell említenem, mint a cukorgyártás mellékterményét. A melasse igen cukorgazdag (40—50⁰/o), a gazdák helyenkint etetik is. Közölhető eredményeim etetéséről nincsenek, de annyit tudok, hogy Kaposvár vidékén ez az anyag a cukorrépát termelő gazdák mindenféle istállóiba utat talált.»

Szintén nem keresettek, a kisgazdák által pedig teljesen mellőztetnek, a keményítőgyárak hulladékai. Ezek értéke attól függ, mily termény használtatott: búza, tengeri avagy burgonya. Legcsekélyebb értékű a burgonya hulladéka, ezt nem érdemes meszire elszállítani. Rendesen csupán a gyár szomszédjában levő gazdák, törek vagy szecsskával elegyítve és repczepogácsával, vagy más pogácsának a lisztjével elég bőven (15 : 1) meghintve etetik a burgonyahulladékot hízó marhával.

Szintén hízó marha (de fejős tehenek számára is) jobban becsülik az olyan gyár hulladékát, melyben tengeriből készítik a keményítőt. Az ilyen hulladékot a szarvasmarha, de a sertés is hamar megszereti és jól értékesíti. Ennél a pogácsakeverés elmaradhat.

Sózás.

Egyik tápláló, vagyis a táplálkozásra elkerülhetetlen anyagról nem emlékeztem meg, ez a *konyhasó*. Elmondhatom, hogy a konyhasót illetőleg terheli különösen a kisgazdákat a legnagyobb mulasztás, amennyiben ezt nem adják a megkivántató mennyiségben állatjaiknak és e miatt több irányban okoznak saját maguknak kárt.

Mikor még sok volt a kaszálható terület, legelőn jártak az állatok tavasztól késő őszig és szénán teleltek, a konyhasószükséglet csekélyebb volt, mint jelenleg, mikor jobbára szalma, törek, gyökérnövények és gumósok, valamint hulladéktakarmányok értékesítésére alapítja a gazda állatjainak a

táplálását. Hogy az elsorolt takarmányokat az állatok jól megemészsék, hogy a nátronnak és chlórnak a kálivegyületek behatása következtében való nagyobb mérvű kiválasztása pótoltsassék, hogy a fehérje diffúziója a véredényekbe előmozdittassék; hogy hygienicus hatása érvényesüljön és a növendékállatok szépen, egészségesen fejlődjenek, végre hogy a hízó és más istállózott állatok szervtevékenysége, különösen az emésztő szerveké kellő legyen, a *megfelelő szózás elkerülhetetlen* és erre az állatorvosok a kisczadákat okvetlenül a lehető legkiterjedtebb módon figyelmeztessék.

Addig, míg a konyhasót ember és állat számára egy áron kellett megfizetni, nagyon is takarékoskodtak a gazdák a sóval, de mióta a marhasó árulása életbe lépett, a bővebb szózás már inkább módjukban áll.

A marhasó denaturált konyhasó, áll 99⁰/₀ konyhasóból, 0·5⁰/₀ ürm és 0·5⁰/₀ vasoxydporból. A pénzügyi kormányzat ezt a sóat az általa kijelölt helyeken, métermázsáját 10 K. alapáron és bányából való odaszállítás költségeinek hozzászámításával árúltatja. Ujabban az OMGE. mozgalmat indított, hogy az egész országban mindenütt «egy áron» adassék a gazdáknak, továbbá, hogy a denaturált sóból darabokban készült nyalatók is árúltassanak

Az állatorvos a következő sómennyiségek adását javasolhatja a gazdáknak:

	évente a legcsekélyebb mennyiség	évente a legnagyobb mennyiség
szarvasmarhának	6·5 kilogramm	9 kilogramm
lónak --- --- ---	3 „	6 „
sértésnek --- ---	1 „	3 „
juhnak --- --- ---	1·5 „	2·7 „

A maximumnál többet adni fölösleges, az némely esetben még károsan is hathat.

*

Mielőtt ezen fejezetet bevégezném, még a szükséges tudnivalók két csoportjáról kell megemlékeznem, az egyik a takarmányfélék elkészítése, a másik ezek tapasztalt meghamisítása.

A takarmányfélék elkészítése.

Szó esett az elmondottakban a szecsakázásról, daráról, áztatásról, forrázásról, párlásról és főzésről, úgy a bever-

melésről, melyek részben előkészítő, részben conserváló eljárások. Nem említettem meg a zsombolyázást, mely tulajdonképpen a föld fölötti elvermelés, azaz a zöldtakarmányfélék bizonyos módon való összerakásában és erjesztésében áll, végre nem szóltam a füllesztésről sem.

Mindezen eljárások az életrendtan keretében előadattak és így tisztelt olvasóim tudják, hogy ezeknek az eljárásoknak az a célja, hogy először is a takarmányfélék helyes keverése lehetővé váljék, hogy az állatok az így elébük adott és megevett anyagokat könnyebben megemésztessék, esetleg az egyes takarmányféléket ízesebbé tehessük és az állatok ezeket jobban hasznosítsák és hogy az egyes takarmányok netaláni káros hatását csökkentsük. Előkészítjük ugyebár a takarmányfélék egyeseit, vagy a keveréket azért is, hogy fizikai tulajdonságaik megváltozzanak és olyan állatnak is adhassa őket a gazda, melylyel eredeti állapotjukban nem lettek volna megetethetők.

A takarmány előkészítése és elkészítése lehet: erőművi, fizikai, fiziologiai és végre vegyi. A kisgazdák üzemében a leggyakoribbi az erőművi, vagyis az elaprózás és ezt ajánlhatják első sorban az állatorvosok. Az elaprózás lehet: a szálások megszecsckázása, a gyökérnövényeknek és gumósoknak géppel, vagy vágóvassal való elaprózása és a darálás.

A szecsckázást illetőleg figyelmeztesse az állatorvos a gazdákat, hogy a szénaféléket csupán akkor szecsckázzák meg, ha csekély tápláló értékű más szálásokkal keverten (összerázva) óhajtják megetetni, vagy maga a széna gyenge minősége és esetleges megfüllesztése javalná az elaprózást. A jó szálás takarmány megszecsckázása nem ajánlható, mert ez által ennek értéke nem növekszik és így a szecsckázásra fordított munka költsége (értéke) meg nem térül.

Ha szecsckáz a gazda, 2 centiméternél rövidebb és háromnál hosszabb szecsckát ne igen vágjon. A megjelölt-nél rövidebb szecsckát a szarvasmarha nem jól kérödzí és ebben, valamint a lóban is, a túl rövid szecska a belekben összetömődván, veszélyes megrekedést okozhat.

A magvak darálását és zúzását illetőleg megjegyzem, hogy szarvasmarhának és sertésnek apró, juhnek goromba darát adjon. Baromfinak a tengerit fodrosra daráltassa a gazda, mert nem tömött, hanem pecsenyének hízlalt ludak és kacsák ilyenén lesznek jók és szépek.

Zúzni csak a zabot ajánlják és a gazda az ilyet csupán szopós és esetleg öreg apaállatoknak adja.

A gyökér- és gumós növényeket mentől inkább elapózza a gazda, annál jobb. A diónagyságot meghaladó darabok etetésétől — mert az ilyenek a bárzsingban megakadhatnak — tartózkodjék, továbbá lehetőleg frissen elapózott anyagot, azaz gyökereket és gumókat keverjen és adjon a jászolba.

A fizikai elkészítés: az áztatás, forrázás, párlás és főzés közül hármát és pedig az áztatást, forrázást és főzést ajánlhatja a kiscgazdáknak az állatorvos.*)

Áztassa a kiscgazda, ha van neki és etetni óhajtja a hüvelyeseket, mielőtt azokat megzúzva keverésre használja. Forrázza a kevert száraz szálas takarmányt szeszmoslékkal, ha azt mindig melegen kapja.**)

Főzze meg sertéseinek a burgonyát, mielőtt korpát vagy a hüvelyesek kását hozzá keveri. Úgy a forrázott, valamint a főzött takarmányt vagy eleséget melegebben, mint a test melege a milyen, jászolba, vályúba ne adja.

Párolást a kiscgazda nem végezhet, mert a takarmány-párló-készülék megszerzése nincs módjában.

A vegyi előkészítés és ez által az élettani befolyás előmozdítását, mellette a zöldtakarmányok, valamint a répafejek és levelek bevermelését, végre a füllesztett takarmánykészítést,***) az előbbiek eltarthatása, az utóbbi eljárást pedig a könnyebben való megemésztés elérése miatt végzi a gazda. A füllesztett takarmányt illetőleg figyelmeztesse az állatorvos a kiscgazdákat, hogy az ilyet leginkább számos marhával etessék.

A bevermelést tehát, valamint a füllesztést a kiscgazda is végezheti, ezen eljárások nekik is melegen ajánlhatók, azonban a zöldtakarmánynak zsombolyai módon való eltarthatására nem kell biztatni, mert az ilyen kazal helyes megakadására nem rendelkezik elég anyaggal.

*) A csillagfürt magjaival való kombinált eljárást elmondtam.

**) Sokan hízó sertések tengeri darájának leforrázását igen előnyösnek állítják.

***) Lásd Tormay: «Mezőgazdasági Vezérfonál» III. kiadás.

A hulladéktakarmányok hamisítása.*)

Szóltam arról, hogy az abrakneműek meghamisításáról is meg fogok emlékezni, egyrészt azért, hogy az állatorvos ezeket ismerje, de azért is, hogy a hamisítások földeríthetése a hatóságoknak, ismeretei alapján, segítségére lehessen.

A mily könnyű a természetes takarmány jóságát és hamisítatlanságát felismerni, pl a füledt, vagy penészes szénát a jó szénától megkülönböztetni, vagy a gumósok és gyökértakarmányok meginduló romlását rothadt, vagy savanyú szagáról felismerni, a szemes abrakneműek tisztaságát nagyjából megítélni: ép oly nehéz, sőt a legtöbb esetben lehetetlen a kereskedelemben (aprított, avagy őrölt állapotban), forgalomban levő abraktakarmányok hamisítatlanságát s ártalmas anyagoktól való mentességét tudományos segédeszközök nélkül megítélni. Ez az oka, hogy az állati táplálék gyanánt eladott *örleményeknekél tapasztaljuk a legtöbb hamisítást.*

A malmok a liszt megőrlése előtt a legnagyobb gondal s igen pontos munkát végző gépek segítségével alaposan kitisztítják az őrlendő gabonát, sőt a nálunk dívó őrlési mód szerint a gabona csiráit s a szemek csúcsát is eltávolítják. Ezen tisztítási és előkészítési eljárás alkalmával természetesen sok hulladék származik. A hulladékokban sok a gyommag, melyet gépekkel ismét elkülönítenek. A nagyobb gyommagvakat, nevezetesen a konkoly és bükönymagvakat a malmok vagy külön adják el (s ez a tisztességes eljárás), vagy pedig, különösen a kisebb gyommagvakat a korpához keverik, rendesen megőrölt, de néha örletlen állapotban is. Ekkor a malmok nemcsak azzal okoznak kárt a vevőnek, hogy a rostaaljat, vagy ennek örleményét fizetetik meg a tiszta korpa árán, hanem sok, az állati egészségre nézve veszedelmes mérges anyag is kerül a korpába, nem is szólva azon élősdiokról (kő- és golyó-üszög), melyek a trágyába jutva, újra megfertőzik a talajt.

Az üszöggel fertőzött szemeket megőrlés előtt kiostálják s ezek, valamint a többnyire fertőzött gabonacsúcsok (csúcskorpa) majdnem kivétel nélkül a korpába kerülnek.

*) Dr. Dégen Árpád szives közlései.

Sőt van a malmoknak a gabonaszemek megkefézése alkal-
mával nyert hulladékuk, mely túlnyomó részben üszög-
spórákból áll.

E helyen ki kell emelnem azt, hogy a hazai örlemé-
nyekben az állati egészségre veszedelmes anyagok között
*az üszög-spórák összehasonlíthatatlanul nagyobb mennyiségűek,
mint a hirhedt anyarozs*, mely nálunk sokkal ritkább. A bu-
dapesti magvizsgáló állomáson, a hol igen sok korpát vizs-
gálnak, anyarozstartalmú örleményt csak igen ritkán ész-
lelnek, *de alig találnak korpát, mely ne tartalmazna kisebb-
nagyobb mennyiségű üszögspórát.*

Az anyarozs nálunk egyáltalában ritkán észlelhető,
hazánk száraz, meleg éghajlatában nem fejlődik, vagy csak
nedvesebb években fordul elő, de még az anyarozsszal
fertőzött rozsból a tökéletesebb tisztítógépek az anyarozsot
egészen 0.06⁰/o-nyi mennyiségig ki is szedik, mivel pedig
a tiszta anyarozsnak kereskedelmi értéke nagy, a malmok-
nak érdekében áll ezen hulladékot külön értékesíteni. Így
az évtizedeken át, különösen a német irodalomból átvett
anyarozskérdés hazánkban úgyszólván tárgytalan.

Nálunk fontosabb kérdés volna az, hogy mi módon
lehetne az örleményekből az üszögspórákat kiküszöbölni?
Addig is előnyös lenne megállapítani azt, melyik az a
maximális üszögspóra-mennyiség, mely az abraktakarmány-
ban megengedhető, azaz mily mértékben kellene a fertő-
zöttebb takarmányokat tiszta takarmánnyal keverni, hogy
azok kár nélkül etethetők legyenek? E kérdés megoldá-
sára nagyobb szabású kísérlet készül a budapesti magvizs-
gáló, valamint állatélettani és takarmányozási kísérleti állo-
máson.

Korpák és takarmánylisztek.

A *búzakorpa* majdnem kivétel nélkül üszögspórákkal
(*Tilletia laevis* és *T. Caries* sporaival) fertőzött, melyek ha
nagyobb mennyiségben foglaltatnak benne, az állatok súlyos
megbetegedését okozhatják (mycosisosis bélgyuladást, nyelő-
szervek- és gerinczagy hüdése, elvetélést). Mérgező hatásuk
iránt legérzékenyebb a szarvasmarha, utána sorrendben a
birka, a ló s a sertés, sőt szárnyasok is elhullanak üszkös
gabonával való etetés után. Egészséges, szilárd szervezetű

állat jobban tűri, de az olyanon, a mely gyomor- vagy bélhurutos, a mérgezés tünetei előbb mutatkoznak.

Az üszög nálunk annyira el van terjedve, hogy alig láttunk még búzakorpát, mely teljesen ment lett volna ezen fertőzmenytől. Mivel az egészséges állat kisebb mennyiségű üszögspóra-tartalmú takarmányt eltűr, czélszerű a búzakorpát átvétele előtt mindig valamely vetőmagvizsgáló állomással üszögspóra-tartalmának meghatározása végett megvizsgáltatni s az esetben, ha sok üszögspórát tartalmazna, tiszta korpával keverve s csakis teljesen egészséges állattal etetni. Az üszögspórákat s az üszöggel fertőzött gabonaszemeket tisztítógépeink ugyan kiszedik s a malmok a liszt megőrlése előtt ki is tisztítják, azonban a korpába ismét belekerül, vagy a rostaalj és ocsúörlemény hozzákeverése, vagy pedig az u. n. csúcskorpa*) hozzákeverése útján; azért ezen veszedelmes parazita ellen való küzdelem tulajdonképen a malmokban volna megindítandó.

Az üszögspóra csirázóképességét még az állati tápcsatornán való áthaladása után is rendszerint megtartja s így a trágyával ismét kikerül a szántóföldre s újra inficiál.

Néha *lisztatkákat* is találunk a korpában, különösen akkor, ha a korpa megázott, vagy ha nyirkos helyen tartótták. Az atkás korpát csak leforrázva tanácsos az állatnak adni.

Köüszög (*Tylenchus Tritici*) az ezen betegség által megfertőzött búzaszemek megőrlése útján kerül a korpába, rendesen a rostaaljjal. A trágyába kerülve, újra fertőz, tehát etetése előtt a *Tylenchus*okat (fonálférgeket) leforrázás, vagy pároltatás által meg kell ölni. Az állat egészségére nézve azonban ez az élősdi nem ártalmas.

A búza- és rozskorpa leggyakrabban észlelt hamisításai.

a) *Rostaaljörleménnyel való* hamisítás nálunk igen el van terjedve. A malmok a gabonát a liszt őrlése előtt gondosan megtisztítják, a hulladékokat azonban, vagy azok egy részét őrölt, vagy őrületlen állapotban a korpákhoz keverik. Persze még jobb, ha a rostaalj őrölve kerül a korpába, mert így a rostaaljban foglalt gyommagvak először is elvesztik csirázó képességüket, másodszor pedig a

*) Spitzkleie.

vastaghéjú gyommagvak, melyek emésztetlenül kerültek volna a trágyába, így emészthetőkkel válnak. A rostaalj-őrlemény ártalmassága a benne foglalt ártalmas gyommag mennyiségétől függ.

b) *Köleskorpával.* A köles hámozásánál aláhulló héjak őrleményét, melynek tápláló értéke nincs, gyakran használják a búzakorpa hamisítására. Mivel ezen anyag színe majdnem teljesen egyezik a búzakorpa színével, felismerése csakis a mikroszkop segítségével lehetséges.

A *rozskorpát* szintén a búzakorpánál felemlített módon hamisítják. A rozskorpának gyakran észlelt *hamisításai*: *búzarostaaljjal, búzacsucskorpával s búzaoccsúval s ezek őrleményeivel.* Ezekkel természetesen *sok üszögspóra* kerül a korpába. Ritkábban hamisítják *árpapelyvával, kölespelyvával, borsóhéjjal* és az elsorolt anyagok őrleményeivel.

A *kétszeres korpa* búza és rozskorpa keveréke.

Az árpa őrleményei.

Az árpából nálunk — néhány hegyvidéki vármegye kivételével — nem szoktak lisztet őrölni, úgy, hogy az árpaliszt rendszerint csak az árpakása készítésénél nyert melléktermény, mely értékes állati takarmány. Az árpa feldolgozásánál nyert egyéb fontosabb melléktermények: az árpatakarmányliszt, árpadara, dercze s árpakorpa, melyek közül a legértékesebb az árpatakarmányliszt, a *legkevesébbé értékes az árpakorpa.*

Az árpatakarmánylisztet sokszor az értéktelen köleskorpa őrleménnyel hamisítják (56⁰/₀-nyi mennyiségig!)

Árpadara négyféle minőségben fordul elő a kereskedelemben, e néven azonban gyakran az árpagyöngy készítésénél nyert lisztes alkatrészekben szegényebb s így sokkal kisebb értékű mellékterményt árulják. Az árpadarához gyakran értéktelen árpapolyvát is kevernek (egészen 63·3⁰/₀-ig.)

A rizs őrleményei.

A rizs tokjában kerül az európai malmokba s itt fosztják meg ettől, azaz hántolják meg. Az ekkor nyert melléktermény a rizspelyva, melynek tápláló értéke alig van. (1·4⁰/₀ zsír, 3⁰/₀ N. tartalmú anyag). Sok malom ezt

megőrli és *rizstakarmányliszt* néven hozza forgalomba, avagy a valódi *rizstakarmánylisztet* hamisítja vele. Helyesebb ezt csomagoló, vagy (nagy kavasavtartalma miatt) csiszolóanyagnak használni.

A rizst ezután négyszer csiszolják, az első 3 csiszolásnál nyert melléktermény a *valódi rizstakarmányliszt*, mely igen értékes állati táplálék. A negyedik csiszolásnál nyert melléktermény *rizsliszt* néven kerül forgalomba. Néhol, így különösen Angolországban a rizset lisztté is őrlik, lisztje keményítőben gazdag, de sikerben szegény. A rizstakarmánylisztet hamisítják, vagyis keverik babliszttel is.

Némely malom a rizspelyvát, a rizscsúcsokat s a rizscsírát összeőrli s szintén rizskorpa néven hozza forgalomba. Ezen őrlmények tápláló értéke annál nagyobb, mennél kevesebb benne az értéktelen rizspelyva őrlemény.

A köles őrleményei.

A köles hámozása alkalmával nyert köleshéjak, továbbá a léha kölesszemek őrleménye *köleskorpa* néven kerülnek forgalomba. *Mint takarmány értéktelen* s főleg nálunk értékesebb korpák- és takarmánylisztet hamisítanak vele.

A hámozott köles csiszolása alkalmával nyert melléktermény, mely sok kölescírát tartalmaz, abraktakarmányul szolgál s pogácsát is készítenek belőle. A kölest lisztté is őrlik s ez kétféle minőségben fordul elő a kereskedelembe, ú. m. világos és sötét színű kölestakarmányliszt.

A köles őrleményei néha az *Ustilago Festrueus* spóráival fertőzöttek.

A tengeri őrleményei.

A *tengeri őrleményei*, illetőleg a megőrléskor származó hulladékok igen táplálók, 6⁰/₀ keményítő s 14⁰/₀ N. tartalmú anyagok mellett csak kevés emészthetetlen anyag van bennük.

A tengeriőrlmények könnyen avasodó is zsírt tartalmaznak, ezért könnyen romlanak. Penészedésük alkalmával mérges bomlási termékek keletkeznek, melyek a strychninhez hasonló hatásúak.

Néha az *Ustilago Zeae* Mays DC nevű gombával fertőzöttek.

A tengeridara finomsága szerint négyféle minőségben kerül a kereskedelembe. Van olyan gép, mely a tengerit a csutkával együtt darálja, ekkor a dara mennyisége természetesen nagyobb, de tápláló értéke lényegesen alászáll. Bizonyos esetekben célszerűbb az utóbbi módon elkészített, mondjuk «hígított» s könnyebben emészthető takarmányt etetni.

A tengericsutkának magának az őrleményét, mely 3·63⁰/₀ nyers proteint, 1·9⁰/₀ zsírt s 22·4⁰/₀ keményítőt s legnagyobb részt emészthetetlen alkatrészeket tartalmaz, csakis értékesebb takarmánylisztek, így nevezetesen a tengeri takarmányliszt hamisítására használják.

Tengerikorpa néven néha szárított tengerimoslékot is árúlnak.

Mint a tengeriolaj s ilyen élesztő, továbbá a szeszgyártás mellékterményeként *tengericsíra-pogácsát* is készítenek és árúlnak. Ez különösen akkor, ha olajtartalmától megfosztották, jó takarmány; s a melassze felítására igen alkalmas anyag.

*

A zab őrleményeit nálunk a gazdák nem igen ismerik. Oly helyeken, a hol zabkása készítésével foglalkoznak, mint mellékterményt nyerik a zablisztet s a zabkorpát.

Mindkettő annál értékesebb és táplálóbb anyag, mennél kevesebb héjrészeket tartalmaz.

Zabkorpa néven megőrölt zabpelyvából álló anyag is van forgalomban, mely még a zabszalmánál is csekélyebb értékű s hamisító anyagnál nem egyéb.

A zabőrlemények ne tartalmazzanak *Ustilago Carbo* spórákat, melyek az állati egészségre veszedelmesek. Ilyen gomba csíráival fertőzött takarmány csak előzetes leforrázás vagy pároltatás után etethető.

*

A pohánka magját hámozatlan állapotban darálva, vagy összezúzva, abrakúl etetik. Ha finom darát őrölnek belőle, héjját mint pohánkakorpát lehet állati takarmányul használni, mert ez is még 16·7⁰/₀ nitrogéntartalmú anyagot, 4·3⁰/₀ zsírt s 45·3⁰/₀ keményítőt s csak 14⁰/₀ nyers rostot tartalmaz, tehát értékes táplálék.

*

Hüvelyesek örleményei, mint állati takarmányok nálunk alig kerülnek forgalomba. A belföldi hüvelyesek közül a babot, borsót és a lencsét helyenkint szintén lisztte őrlik; a babot héjastúl, a borsót és lencsét e nélkül. A borsó és lencse hámozása alkalmával nyert hulladék, mint állati takarmány csekély értékű (48⁰/₀ nyers rost, 1⁰/₀ zsír s kb. 35⁰/₀ egyéb emészthető anyagot tartalmaz) s többnyire csak értékesebb takarmányok hamisítására szolgál. A kettő közül még a borsóhéj az értékesebb, mert magtörmelékek is szoktak benne lenni.

A borsólisztet kölesliszttel hamisítják.

Rostaaljak.

Rostaaljak. A gabonafélék lisztte őrlése előtt való tisztítása alkalmával nyert gyommagvakból, cséplés közben eltört s beteg gabonaszemekből, ocsúból, szemétből, kő- és földdarabokból, úgy a nyomtatás alkalmával a gabonába jutott állati ürületekből stb.-ből álló anyag rostaalj, melynek összetétele tehát igen változatos.

A hazai gabonarostaaljak legnagyobb részét a *konkoly-s bükkönymagvak* teszik, melyeket a malmok külön választanak ki a többi gyommagvak közül, sőt újabban a konkoly- és bükkönymagvakat is el tudják különíteni. (A tiszta konkolynak ára nagyobb.) Némely malmunk a konkolyt a búzacsúcskorpával őrli össze, ezen örlemény rendszeren sok üszögspórat tartalmaz. Nagyobb malmokban évente waggonszámra gyűlik össze ezen anyag, melyet azután vagy úgy, amint kiostálták, vagy pedig darálva adnak el. A budapesti malmok különösen a konkolyt és bükkönnyt szokták külön eladni.

A gabonarostaalj sok mérges s az állati egészségre nézve nem indifferens magot tartalmaz; így maga a konkoly, mely igen nagy mennyiségben fordul elő benne, óvatosságra int; egyéb, a rostaaljakban előforduló mérges gyommagvak, mint az Adonis, Delphinium, Ranunculus, Nigella, Lolium temulentum, Saponaria, Lathyrus, Melampyrum, Alectrolophus, Raphanus, Brassica, Sinapis és Chenopodium fajok magjai, továbbá az esetleg benne levő anyarozs s az üszögös búzaszemek is indokoltá teszik azt, hogy a rostaalj etetésével óvatosak legyünk, különösen olyan állatnál, melynek gyomor

és bélnyákhártyája nem teljesen egészséges, mert ez még a konkoly iránt is érzékenyebb.

Némely szerző szerint minden olyan rostaalj, mely 20—25⁰/₀-nál több konkolyt tartalmaz, veszedelmes lehet még akkor is, ha egyéb takarmányok keverékében etetik, más szerző (sertésnél) még 70⁰/₀ konkolytartalmú rostaalj etetése után sem látott mérgező hatást. Kísérleteim szerint a kérődzők túrik legjobban. Pörkölés által a konkoly állítólag teljesen elveszti mérgező hatását.

Az elmondottakból a t. olvasó láthatta, hogy egyáltalában a gabonarostaaljban sok értékes állati tápanyag foglaltatik, úgy, hogy a nemzeti vagyon elpazarlása volna, ha ezen anyagokat valami alkalmas módon ki nem használnók.

A rostaaljat legjobb örölve, de legalább is apróra darálva etetni, nehogy az emészthetetlen gyommagvakkal a trágyát megfertőzzük.

A heremagvak arankamentesítése alkalmával aláső hulladékok, az arankás *heremagrostaaljak* szintén sok értékes, az állatokat tápláló anyagot tartalmaznak, de a trágya csíráképes arankamaggal való megfertőzésének veszedelme miatt feltétlenül csak lisztte örölve etethetők. A budapesti m. kir. állatlélettani és takarmányozási állomáson*) most van folyamatban ezen örleménynyel való takarmányozási kísérlet.

Olajpogácsák.

Belföldön készülők.

A *napraforgómag-pogácsa* hámozott vagy hámozatlan napraforgómagból készül. A budapesti m. kir. vetőmagvizsgáló állomáson gyakrabban fordul meg a hámozatlan magból készült pogácsa, melynek tápláló értékét a nagy maghéjtartalom (56⁰/₀-ig) csökkenti. Ez a pogácsa néha sok homokot, vagy földet tartalmaz.

Jóságának megítélésénél ügyeljünk:

- a) hamisítatlanságára;
- b) frissességére, ne legyen avas, vagy penészes;
- c) héjtartalmára (ez ne legyen nagy) és
- d) homoktartalmára.

*) Dr. Tangl tanár munkálata.

Magyarországon sok házilag készült napraforgómag-pogácsát használnak, mely természetesen friss és hamisítatlan állapotban kerül forgalomba. A gyárilag készült pogácsák már gyakran hamisítottak rostaalj-őrleménynyel, sőt találtatott már olyan is, mely tisztán csak rostaalj-őrleményből s napraforgó-maghéjból állott. Néha riczinusmag-pogácsával is hamisítják.

A *tökmag-pogácsa* leggyakrabban hámozatlan tökmagból készül. Igen értékes abraktakarmány, melyet minthogy nálunk többnyire házilag készül, nem hamisítanak.

A *repczepogácsát* néha hamisítják vadrepcze (*Sinapis arvensis*) s vadmustár (*Brassica nigra*) magjával, az utóbbi esetben etetése — mint már említettem — az állati egészségre nézve károsra lehet.

A vadrepcze nálunk elterjedt szántóföldi gyom, így magja nagy mennyiségben előfordul a gabonaneműek rostaaljában, melyekből alkalmas gépekkel ki lehet választani. Az ily módon nyert anyaggal hamisítják a repczepogácsát, sőt tiszta vadrepcze-pogácsa is van forgalomban. A repczepogácsát gyakran hamisítják rostaaljakkal, még pedig nemcsak gabonarostaaljjal, hanem még arankás lóheremag rostaaljjal is. A vadrepczét, vagy fekete mustárt tartalmazó pogácsa csak főzés vagy pároltatás után etethető.

A *lenmag-pogácsa* egyik legbecsesebb, de legdrágább pogácsaféle, melyet gyakran meghamisítanak és pedig leginkább rostaaljjal. Olyan árút, mely 5%-nál több idegen alkatrészt tartalmaz, már nem lehet normálisnak tekinteni. A kereskedelembe vannak olyan lenmagpogácsák, melyek felerészben, de még ezenfelül is (különösen az orosz származásúak) rostaaljat tartalmaznak, azaz ezzel hamisítottak.

A lenmag-pogácsalisztet búzakorpával, zabkorpával, sőt fűrészpórral is igen gyakran meghamisítják.

A *mák-* és a *kendermag-pogácsáról* már megemlékeztem.

Bükkmag-pogácsa. A bükkmagot, ahol sok terem, vagy mint szemestakarmányt etetik, vagy előbb olajat sajtolnak belőle. A hámozott bükkmag több olajat s jobb takarmányt is ad, mint a hámozatlan.

A bükkmag *fagin* nevű alkaloidot tartalmaz, mely különösen az egypatásokra mérges hatású, lovaknak már $\frac{1}{4}$ kgr.-nyi adag is veszedelmes, $1\frac{1}{2}$ kgr. rendszerint halálos hatású. Szarvasmarha többet bír el belőle, a kecske meg

éppenséggel meg sem eszi. Legczélszerűbb sertéssel etetni.

Riczinusmag-pogácsa, ezt habár ritkán, de mégis más pogácsának vagy örleménynek hamisítására használják. Mérges tulajdonságai miatt a hamisítók nem igen merik nyíltan forgalomba hozni. A budapesti magvizsgáló állomáson 1895 óta egyetlenegy riczinusmag-pogácsa fordult meg.

Külföldről behozott pogácsafélék.

Földidő-pogácsa vagy az egész terményből, vagy e növénynek csakis a magjából készül, az utóbbi természetesen értékeesebb.

Aratási módja kizárja azt, hogy gyommag kerüljön belé, ha tehát a pogácsában gyommagot találunk, ez csak hamisítás folytán kerülhetett oda.

A penészes, romlott pogácsában az állati egészségre nézve veszedelmes bomlási termények képződnek.

A földidő-pogácsa lisztjét gyakran hamisítják rizspelyva-örleménynyel s szezám-mag-liszttel, sőt fűrészpórral is.

A *gyapotmag-pogácsa* a külföldről behozott pogácsák közül a szezám-mag-pogácsa mellett leginkább el van terjedve. Többnyire Amerikából importálják. Hámozott s hámozatlan magból készül, utóbbi kevésbé értékes, mert nehezebben emészthető.

Szezám-mag-pogácsa. A szezám-mag-pogácsa rendszeren hámozott mag sajtolása útján készül.

Hamisítják repczével és mákkal is. Ezen hamisítást akkor követik el, midőn olcsó repcze- és szezámolajjal hamisítják a drága mákolajat; ezen összekevert magvakból egyszerre sajtolják az olajat, a maradékot azonban szezám-pogácsa néven hozzák forgalomba, mert a pogácsánál fordítva áll a dolog, a szezám-pogácsa a drágább!

Hamisítják még a szezámot riczinusmaggal is, amidőn etetésre nem alkalmas.

Az abraktakarmányok megvizsgálása.

«Az abraktakarmányok legtöbb hamisítását s veszedelmes fertőzőményeit a laikus nem veszi észre; sokat szabad szemmel még a szakértő sem ismerhet fel, úgy, hogy ilyen esetben csak a *mikroszkopiai-botanikai*-, vagy a *mechanikai*-

mikroszkopiai vizsgálat adhat felvilágosítást. Nem ajánlhatjuk eléggé, hogy minden nem házilag készült *abraktakarmányt*, lisztet, darát, korpát, pogácsát a gazdák *vizsgáltassanak meg valamely magvizsgáló állomással*. A csekély 4 korona vizsgálati díj azon károk mellett, melyeket fertőzött, avagy hamisított abraktakarmány etetésével közvetlenül az állat egészségének veszélyeztetésével, vagy közvetve a trágyának veszedelmes paraziták csiráival s gyommagvakkal való megfertőzésével okozhatunk, számításba sem jöhet.

Abraktakarmányok szakszerű megvizsgálása céljából a következő módon kell mintát venni, mely egyúttal esetleg a mezőgazdasági termények, termékek és cikkek hamisításának tilalmazásáról szóló (1895. évi XLVI.) törvénycikk értelmében megindítandó eljárás alapjául is szolgálhat.

*Takarmányliszt*ekből, *darából*, *korpából* rendeltetési helyén való megérkezése után legkésőbbben harmadik napon, két nem érdekelt és kifogástalan tanú jelenlétében, *két átlagmintát* veszünk oly módon, hogy az abraktakarmányokat tartalmazó zsákok, vagy tartányok különböző rétegeiből előbb egy, körülbelül 2 kgr.-nyi mennyiséget veszünk, ezt tiszta eszköz segélyével tiszta, száraz papírlapon jól összekeverjük s ezen mennyiségből veszünk két 500—500 gr.-nyi súlyú mintát, melyet erős papírzacskóba, vagy tiszta üvegbe helyezve, a tanuk lepecsételnek. *Olajpogácsából* a készlet különböző részeiből egy-egy darab letörendő s ezekből készítenő két, egyenként 2 kgr. súlyú minta, mely erős zsákba helyezendő s a tanuk által lepecsételendő. Szemes abraktakarmányokból két, egyenként 250 gr.-nyi, árpából két 500 gr.-nyi átlagminta veendő, mely erős papírból készült mintazacskóba öntendő s a tanuk által lepecsételendő.

Minden mintavétel alkalmával jegyzőkönyvet kell felvenni, melynek tartalmaznia kell:

1. a mintavétel helyét és napját, az annál jelen volt személyek neveit és állását;
2. az illető szállítmány megérkezésének, illetve átvételének napját s annak mennyiségét súlyban, vagy darabok (zsákok, hordók, csomagok stb.) szerint;
3. a minta nevét, jelzését és azon zsákok, vagy tartányok számát, melyekből a minta vétetett;
4. a számla, vagy az eladó azon más írásbeli közlé-

sének másolatát, melyben az eladott, illetőleg szállított abraktakarmány faját és esetleg használati értékét megjelölte;

5. mindazon adatokat, melyek a megvizsgálandó árúnak az eladottal, illetve szállítottal való azonosságára nézve fontossággal bírhatnak;

6. a mintára alkalmazott pecsétek lenyomatait, végül

7. a vevőnek, vagy megbizottjának és a tanúknak sajátkezü aláírásait, melyekkel bizonyítják, hogy a minták a jegyzőkönyvben megjelölt árúból az általuk ismert szabályok szerint jelenlétükben vétettek.

Az ekként vett hiteles minták egyikét a vevő őrizetbe veszi, míg a másikat a jegyzőkönyvvel és 4 korona vizsgálati díjjal legkésőbbben 3 nap múlva beküldi egyik m. kir. vetőmagvizsgáló állomásnak.

Az idézett törvénczikk, illetőleg a földm. miniszternek ezen tv.-czikk végrehajtása tárgyában (1896. év jún. hó 9-én 38,286. sz. a.) kiadott végrehajtási rendeletének az abraktakarmányokra vonatkozó része (8. §. 7. pontja) elrendeli, hogy az abraktakarmányok, ha 25 kgr.-on felüli mennyiségben iparszerűen hozatnak forgalomba, mindig azon termény neve alatt, mint jelzővel, melyből erednek, romlatlan és hamisítatlan (idegen, értéktelen, vagy közömbös, illetve ártalmas anyagoktól mentes) állapotban hozandók forgalomba.

Takarmányliszteknel és korpánál önként értetik még az is, hogy azok kizárólag az illető és a liszttermelésre (őrlésre) *kellően megtisztított* (rostált) *gabonanem örleményéből*, illetve ennek őrlési hulladékából állanak *s hogy azok rostaaljkeveréket nem tartalmaznak*. A mennyiben pedig azok rostaaljat, illetőleg ennek örleményét is tartalmazzák, ez mindenkor az ajánlatban, kötleveélben, számlában, vagy más alkalmas módon írásba foglalva az eladó által kijelentendő.

A mezőgazdaságra (állatok egészségére) káros anyagokat tartalmazó abraktakarmányok, mint ilyenek, a forgalomból ki vannak zárva.

A mennyiben tehát a magvizsgáló állomás szakvéleménye — a neki beküldött egyik hiteles minta alapján — hamisítást, avagy ártalmas alkatrészek jelenlétét bizonyítaná, az eladó az elsőfokú hatóságnál (kerületi előljáró, rendőrkapitány, illetőleg főszolgabíró) feljelentendő.

Dr. Dégen Árpád.

T e j.

Tisztelt olvasóim bizonyára tudják, hogy a tej az első természetes tápláléka a fiatal állatnak, ez tartalmazza mindazon anyagokat, melyek a test fejlődésére szükségesek. A házi-állatok teje, a benne foglalt anyagok mennyisége tekintetében eltérő. Minden állat a saját anyja tején fejlődik legjobban és csak akkor változik a szopós, vagy tejjel tartott állat egészségi állapota, ha a tejben foglalt tápláló anyagok mennyisége változik, a mikor is dispepsia mutatkozhatik, melyet nem a szopós vagy tejen tartott állaton, hanem a tejet adó anyán orvosolunk (takarmánycsere stb.-vel). Például a sajtanagnak és zsírnak lényeges megszorodása, az úgynevezett «kövér tej» nehezebben emészthető és ezen a gyenge szopós állatok vagy nem jól fejlődnek, vagy megbetegednek.

A középminőségű jó tej tíz *kg.*-jából a szopós, vagy tejen tartott állat rendszeren egy *kg.* testsúlyllyal gyarapodik.

Az iméntire fegyelmeztesse az állatorvos a gazdákat, de figyelmeztesse őket arra is, hogy a beteg állatok teje a szopós utódok ártalmára lehet és ajánlatos, hogy az ilyenek teje más hasonfajú állat tejével itatás útján pótolassék. Ily esetben a már régebben megellett anya-állat tejét itatásra a gazda ne használja, ha azonban másféle tejjel nem rendelkezik, keverje meg az ilyet egy negyedrészig meleg vízzel, kavarja meg jól és úgy itassa meg a szopós állattal.

Figyelmeztesse a gazdát arra, hogy olyan anyán, mely gümőkóros, ne engedje utódját szopni, hanem ezt a tudva-levő módon sterilizált tejjel táplálja.

Ha tejet itat a gazda, a rocskán nevelt állat tejben testsúlyának legalább egy nyolczadát (12⁰/₀) naponta megkapja. Ez azért fontos, mert ott, a hol vajtermelésre szövetkezetek alakulnak, a lefőlözött tejet a tenyésztés érdekében kell fölhasználni és ha ezt helyesen, kellően sterilizált tőgy-meleg tejjel egyenlő hőfokkal bíróval eszközli, egyrészt a gümőkórtól inkább megmenekülhet; de e mellett értékesítvén a lefőlözött tejet, igen szép állatokat nevelhet.

Vigyázzon a gazda a szopós állat megfelelő fejlődésére, ha ezt nem látja, ha az állat borzas, színehagyott vagy sovány, úgy nem kap anyjától elegendő tejet, a min az elmondott módon való itatással segíthet.

Arra különösen figyelmeztesse az állatorvos a gazdákat, hogy az elválasztást a szükségesnél előbb végre ne hajtsák, mert azzal rendesen helyrehozhatatlan kárt okoznak. Erre nézve általánosságban azt ajánlhatja, hogy *legalább* is annyi hónapig tartsák a kis állatot tejen, a hány évig tart az anyaállat *teljes* (természetes) fejlődése; ennek az időnek a megnyújtása haszon a gazdára és különösen a hím állatok nevelésére és tökéletesebb kifejlődésére lényeges befolyást gyakorol.

Vége az elválasztást a gazda ne siettesse, végezze óvatosan a tejről lassú fokozatokban abrakra és száraz tápdús szálas takarmányra kapassa az elválasztás alatt levő állatot és csak akkor fogja el a tejtől, ha már jól eszik és iszik is. Az elválasztott állattal pedig zöldtakarmányt vagy répát éves kora előtt ne etessen.

Mint emberi tápanyag, igen fontos a szarvasmarha teje, helyenként a bivalytej. A szarvasmarha teje nagy mennyiségben kerül forgalomba, nagyban fogyasztják és ennek az lett a következménye, hogy különösen városokban és ezek környékén a tejhamisítás is lábra kapott.

Nálunk a magyar fajta tehenek teje a megejtett vizsgálatok szerint a következő anyagokat tartalmazza:

A leggyengébb tejben szilárd alkatrész 12·62⁰/₀, ebben tejszír 3·16⁰/₀, fajsúlya 1·0340;

a legjobb tejben szilárd alkatrész 15·37⁰/₀, ebben tejszír 5·65⁰/₀, fajsúlya 1·0330;

a közép, tehát szilárd alkatrész 13·73⁰/₀, ebben tejszír 4·14⁰/₀, fajsúlya 1·0338.

A jó átlagtej nálunk sok ezer próba szerint következő tartalommal bír: szilárd alkatrész 12·88, ebben tejszír 3·75, fajsúlya 1·03306.

Említettem a hamisítások szaporodását is. Ez okozta, hogy 1895-ben megalkotta a törvényhozás a mezőgazdasági termények, termékek és cikkek hamisításáról szóló XLVI. törvénycikket, mely az 1896. évi június 9-én 38,236. szám alatt kiadott rendelettel lépett életbe.

Az említett rendelet 8. §. szerint: »tej és tejtermékek, mielőtt azok az istállóból kikerülve, illetőleg a termelés helyéről elszállítatnak és üzletszerű elárúsításra bocsátatnak, a következő föltételekhez vannak kötve és pedig:

«Tej» név alatt, minden jelzés nélkül, csakis tehéntől

fejt oly tej hozható forgalomba, melynek alkotó részeiből semmi elvéve, sem idegen anyagból semmi hozzátevé nincs; eredeti minőségű, s mely átlátszatlan fehér, vagy sárgás-fehér színű, minden csíkoltság, vagy tarkázottság nélkül, enyhén édeskis, de semmi esetre sem savanyú ízű, nem kellemetlen szagú és könnyen folyékony; e mellett birjon legalább 1·023, legfeljebb 1·033 fajsúlylyal, legalább 2·8⁰/₀ zsír-, legalább 12⁰/₀ szárazanyag és legalább 0·6—0·9 hamutartalommal.

A mely tejnek falsúlya az iméntitől eltér, zsírtartalma csekélyebb, rendesen hamisított; de ez, valamint a lefőlözés (mely ha a tejes edényen nincs megjelölve) szintén hamisításnak tekintetik. A piaczi vizsgálatnál a hamisítás fel nem tűnik, de igen is vannak jelek: a tej színe, sűrűsége, íze, melyek gyanútkeltően eltérhetnek. Az erre illetékes állomásokon megvizsgálandó ilyen tejből a hatóság, az ezzel megbízott egyén által (ez az állatorvos is lehet) mintát fog vétetni.

A minta-vételnél szem előtt tartandó, hogy a tejből annak tiszta fakanállal való alapos összekeverése, esetleg más tiszta edénybe való áttöltögetése után azonnal, merőkanállal — ezt mélyen az edénybe mártva, emelendő ki a két mintához szükségelt tejmenyiség, mely tisztára lemosott és kiszáritott erősfalú üvegpalaczkokba töltendő akként, hogy azokban még mintegy $\frac{1}{2}$ decziliter ür maradjon. A palaczkokat új parafa- vagy gumidugóval légmentesen le kell zárni és pergamentpapírral lekötöni.

Különböző tejet tartalmazó edényekből (tejkannákból) vett minta-mennyiségek nem keverhetők össze, hanem annyi edényből külön minták veendőek a mennyinek megvizsgálása szükséges. Egy-egy minta $\frac{1}{2}$ liter tejből álljon.

A hivatalos használatra vett egyenlő két mintát az eljáró hatósági közeg lepecsételi és magához veszi. Ha a fél is kért hivatalos mintát, az e célra vett, hasonló módon lepecsételt s megjelölt minta a félnek átadandó.

A hivatalos használatra vett két minta egyike hivatalos őrizetbe veendő, a másik pedig haladéktalanul megküldendő az erre illetékes vegyvizsgáló állomásnak.

Magánfelek által az 1895. évi XLVI. t.-cz. alapján esetleg megindítandó hatósági eljárás céljából hiteles minták vétele következőkép történik:

a) A mintavételnek a fent előírt módok pontos betartása mellett a vétel után azonnal, szállítmányoknál pedig a vasúti vagy hajóállomáson, vagy a rendeltetés helyén való megérkezéstől számítandó három napon belül kell megtörténni.

b) A mintavételnek két községi előjárásági tag, vagy esetleg két kifogásolhatatlan tanu jelenlétében kell történni.

c) A két egyenlő átlagminta, hivatalos pecséttel ellátva a magántanuk pecsétjével, vagy a szállítási vállalat pecsétjével lezárandó.

d) A mintavételről jegyzőkönyv veendő föl, melynek tartalmazni kell: a mintavétel napját, helyét, a jelen volt személyek nevét és állását, a tejszállítmány megérkezésének vagy átvételének napját és annak mennyiségét, jelzését, az edények számát, a mintára alkalmazott pecsétek lenyomatát és a mintavételnél szereplő személyek aláírását. A mintákat az illetékes vegyvizsgálóállomások elemezik és az eredményt közlik a beküldő magánféllel illetőleg a vizsgálatot kívánó hatósággal és ha hamisítás fenforogna, ez a hatóság fog első-sorban ítéletet mondani.

Ha hamisítás nem derülne ki, a költségek az államot terhelik. Hamisítás esetén a hamisító 600 K.-ig terjedhető pénzbüntetéssel, esetleg elzárással, ismétlés esetén még az ítéletnek hirlapi közzétételével is büntetettetik. Jó, ha az állatorvos erre a tej árusításával foglalkozó kisgazdákat figyelmezteti, de egyúttal odahatni is törekszik, hogy a hatóságok által nemcsak a tej, de egyáltalán minden mezőgazdasági termény, termék és cikk meghamisítása üldöztessék.

Apaállat-szemlék és bemutatások tervezete.

Az állattenyésztési felügyelők mellett főleg az állatorvos lehet de legyen is, a kisgazdának az állattenyésztésben tanácsadója és oktatója. Hasson oda, hogy a jó apaállatok nagy értékét a kisgazda is fölismerje. Fára-dozzék az okszerű etetés, a helyes ápolási eljárások meghonosítása körül és tartsa kötelességének az állattenyésztés terén a kisgazdák érdekeinek megvédését.

A kisgazda ismeretkörének az állattenyésztésben való megerősödése őt az állatorvoshoz fogja kötni és többféle

eszköz van, melylyel az ez irányban való munkálkodásnak sikerét előmozdíthatja, különösen akkor, ha a kerületi állattenyésztési felügyelővel karöltve cselekszik.

Meg kell ugyebár a kisgazdát a többek között arra is tanítani, hogy a «jobbat a jónál többre becsülje». Az előbbi úgy fog sikerülni és erre akkor lesznek a gazdák képesek, ha összehasonlításokat tehetnek, ha megnyeretnek az ügynek, ha érdeklődésük fölébred, különösen pedig, ha jó és eladó magnak való állataikat közvetítő nélkül, illő áron eladhatják. A községeknek, de egyes kisgazdáknak is, lényeges buzdítására fog szolgálni, ha apaállataikért, — különösen pedig a községek — ha az apaállatok helyes takarmányozása, megfelelő használásuk és ápolásáért elismerésben, sőt jutalomban is részesülnének.

Ennek elérhetésére azon *eszmét* helyesebben — mint e téren évtizedeken² át működő szakember, *véleményemet* közlöm, mely az 1900. évi XVII. t.-c. II. f. 10. §. alapszik, mely vélemény helyesen rendezett apaállatszemplékkor, vagy pedig külön e célból tartandó *apaállatbemutatók* alkalmával lenne valósítható.

Az egyszerűbb, gyorsabb, kevesebb költséggel járó megvalósítás, a törvényben előírt vizsgálatok alkalmával történhetnék és azt a törvényhatóságok -- nézetem szerint, autonom jogkörüknél fogva megfelelően módosított állattenyésztési szabályrendeletjük keretében valósíthatnák; holott a külön apa- és más magállat bemutatások tartása már nehezkesebb, költséggel jár és nagyobb mozgósítást kíván.

De elmondom alább az eszmét, az illetők bizonyára meg fogják találni a módját annak, hogy viszonyaikhoz mérten mily alakban és mikor lenne az testesíthető?

Az egyes főszolgabírói járásokban kellene tehát a mezőgazdasági érdekképviselő bevonásával, vagy az évente tartandó állatszemplék alkalmával, vagy elkülönítetten ezektől bizonyos időközökben, „tenyészállat-bemutatót“ tartani, *) melyek sikerére és kihatására való tekintettel, minden módon és minden lehető eszközökkel oda kell hatni, hogy

*) Ez idővel nézetem szerint elkerülhetetlenné fog válni és be fog következni az is, hogy a bemutatások költségeihez és a díjakhoz az állami támogatás mellett a gazdatársadalom is hozzá fog járulni, a mivel a köztenyésztés gyorsabb fellendülése elérhető.

azokon úgy a községek, valamint a kiskisgazdák is résztvegyenek állatjaikkal.

Ha a megfelelően rendezett szemlék, vagy pedig az apaállat-bemutatók a megjelölt módon a törvényhatóságok által életbe léptetnének, akkor az ezekre fölajtott állatok bizonyára szakértő, lelkiismeretes bírálatnak vettetnek alá. A bírálóbizottságban elkerülhetetlen, hogy az állatorvos is helyet találjon.

Az állatorvos hivatott a bemutatott állatok egészségi állapotának megállapítására. A bírálatot megelőzőleg az állatorvos adja elő a bemutatott állaton netalán mutatkozó, valamint az úgynevezett «rejtett» hibákat. Az állatorvos az értékszámok megállapításánál közreműködik, neki tehát a tenyésztett hazai állatfajtákat, azok jellegét, sajátságait okvetlenül ismernie kell.

Fölteszem, hogy állatorvosaink már a főiskolán végzett tanulmányaik alkalmával a kellő külem- és fajta-ismeretet nagyobb vonásokban elsajátították; de fölteszem azt is, hogy ezen ismereteiket ott, ahol alkalom nyílt (a tisztizsgálat előtt, de az után is) megizmosítani törekedtek. Lehet azonban arra is eset, hogy olyan vidékre került okleveleztetése után egyik-másik állatorvos, a hol ilyen irányú és összehasonlító tanulmányok tételére alkalmat nem nyílhatott. Az utóbbi az indító oka annak, hogy jelenleg nem érem be azzal, hogy csupán a szemlék vagy állatbemutatók vázlatos szervezését említsem, hanem — habár röviden, de kiterjeszkedem az azok alkalmával bizonyára teljesítendő bírálatok mikéntjére is.

Egyelőre, tekintettel a díjazásokra, a díjazásokkal egybekötött bemutatók és esetleg vásárok is, főleg pénzügyi szempontokból, csak szórványosan tarthatók. Ha azonban ilyenek tartatnak, oda kell majd hatni, hogy a bemutatók kellő egymásutánban s mindig a vármegye legelőrehaladottabb járásában és lehetőleg oly községben rendeztessenek, melyekben állatlerakásra jogosított vasúti állomás van.

A lódíjazások külön tartatnak, ezek ügye a lótenyésztőbizottságok kezébe van letéve; de ezekről bővebben csak akkor lehet majd szólanom, ha a tenyésztési kerületek már megállapítottak. Most itt csupán a többi állatok bemutatásával, az általam célirányosnak vélt bírálatokkal akarok foglalkozni és arra kérem az ezen sorokat olvasókat, hogy az

alábbiakat tekintsék olyan útmutatónak, melyen a viszonyoknak és szükségleteknek megfelelően a kívánatos változtatásokat meg lehet, de a bírálóbizottságok meg is fogják tenni.

Minthogy úgy az apaállat-szemléken, valamint a későbbi — esetleg díjazással egybekötött — bemutatásokon a birálati eljárás nem különbözhetik, az utóbbiakon követendő és célszerűnek vélt eljárást közlöm, a melyből — mint *tervezetből*, a szükségesek és a viszonyoknak megfelelők alkalmazásba vétethetnek.

A díjazással egybekötött magállatok (különösen az apaállatok) bemutatására fölhajthatók lennének első sorban: *Szarvasmarhák* — és pedig:

1. Pepineriákból való bikák. (Az ilyenek csak elismerő okmányokban részesíthetők. (A kiállító kívánságára a bizottság tenyésztési igazolványt állíthatna ki a díjazott bika számára).

2. Növendékbikák (a tenyésztésre alkalmazhatást megelőző életkorral). Csak kiscigádák által kiállítottak és olyan birtokosok eladó bikái díjazhatók, kik 10 magtehénél többel nem tenyészteneek.

3. Már használatban levő községi bikák és olyanok, melyeket a köztenyésztésben használni óhajtanak.)*

4. Fölhajthatók még tehenek és üszők, (melyek — ha tíznél nem több tehenet tartó gazda tulajdonai — díjazhatók, de díjazás esetén kötelezze magát a birtokos, hogy három évig a díjazott állatot a megye területéről el nem adja és ha «levágatás» kivitelével még is eladná, ez esetben a díj kétszeresét fizeti vissza a vármegyei gazdasági egyesület — ha nem ez rendezte volna az állatbemutatást, akkor a vármegyei gazdasági bizottság által kijelölt — pénztárba.

A bemutatásra fölhajthatók továbbá:

Sertések.

Minthogy a sertésekre tenyésztési kerületek még nem állapítottak meg, de ilyenek megállapítására nincs is szükség és úgy a zsír-, mint a hústermelésre alkalmasabb fajták tenyésztése a helyi viszonyoktól függ, az utóbbi fajtáké pedig a tejgazdaság kifejlődésével kapcsolatos, a bemutatá-

*) Ez a csoport a legfontosabb a bemutatásokon.

sokra bármely fajtájú állatok fölhajthatók. A kanoknak a köztenyésztés számára való engedélyezését, valamint a díjazhatást is a helyi hatóság által tett és a kerületi állattenyésztési felügyelőség által véleményezett előterjesztésre a földművelésügyi kormányzat fogja megállapítani.

Juhok oly vidékeken, a hol községi juhos gazdaságok vannak, kosok is fölhajthatók.

A magállatoknak a bemutatásra való fölhajtása csakis akkor történhetik, ha a járási állatorvos, tekintettel a község és a környékén levő állategészségügyi állapotra, azt megengedhetőnek véleményezi.

A bemutatáson működő állatorvos a fölhajtott állatokat egészségügyi megvizsgálása alkalmával a bizottság által kijelölt megfelelő csoportokba helyezi, hogy a bírálatot könnyebben és gyorsabban meg lehessen ejteni; a betegeket pedig föltétlenül visszautasítja.

A bírálóbizottságok, mint az eddigi tapasztalások mutatják, leginkább azt a sorrendet szokták követni eljárásukban, melyet fentebb én ajánlottam.

Szarvasmarhák.

A hazai fajta szarvasmarha.

Azon vidékeken, melyek a magyar-erdélyi szarvasmarha tenyésztési kerületben vannak, az első csoportban először is azon apaállatokat tartom figyelembe veendőknak, melyek az országos törzskönyvbe fölvett gulyákból (tenyészetekből) származnak.

Úgy az imént megjelölt és a második csoportba sorolt «növendékbikák» közül az olyanok részesíthetők elismerésben — illetőleg díjban, melyek a két és fél éves életkort betöltötték;

életkorukhoz mért nagyságúak;

melyek koponyája öblös, szarvaik széles fejből indulnak és arányos vastagságúak (azaz mentől kisebb átmérővel birnak);

a nyak erőteljes, széles oldalakkal bir és nem torkolt;

a törzs felső vonala a vízszintestől lehetőleg csekély eltérést mutat;

a méretek*) a törzsön kellőek (pl. a konc-ízületek közötti és a szívtájon való átmérők közel egyenlők);

a lábak állása bő, irányuk párhuzamos, a minőség: izmoltság, csontozat és szögelés megfelelő;

a mozgás szabad.

Beteg, lesóványodott továbbá rossz fejű, vastag csutak szarvú, hegedű nyakú, hajlott hátú, horpadt ágyékú, keskeny, rövid (kecske) vagy csapott farú, sekély törzsű, egy herés, nem megfelelő minőségű lábú vagy állással bíró, tipegő járású, (nem térfogó lépésű), fehér farkú valamint «homály» bikák nem díjazhatók.

A harmadik csoportban díjazásra csakis tenyésztésre képes és alkalmas bikákkal lehet pályázni. Az ilyenek két osztályban volnának megfigyelhetők és pedig: az elsőben a köztenyésztésben már használatban levő és a vizsgáló-bizottság által alkalmasnak talált községi bikák, melyek állapota a kiváló jó gondozás és helyes használatról tanusodik; döntő tényező ezek díjazásánál *a használatban már eltöltött idő.*

A csoport második osztályában**) (szintén a hazai fajta tenyésztési kerületében) díjra pályázhatnak: olyan a 26—36 hónapig való életkorral bíró fiatal bikák, melyeket, alkalmasnak ítélsük esetén, községek óhajtanának a köztenyésztés számára megszerezni, vagy magánosok akarnak bikapézn fejében közhasználatra bocsátani.

Ezen csoportokban először kizárandók a bírálóbizottság által azok a bikák, melyeken azon hibák észlelhetők, melyek az első csoportban pályázóknál elsoroltattak. Az ezen kizárás után megmaradtak a köztenyésztésben való használatra minősítetteknek tekintendők és a bizottság javaslatára a hatóság engedélyezési bárczával látja el őket, mely tőlük csupán betegség vagy hasznavehetetlenség esetén vonható meg.

Az engedélyezettek közül válassza ki a bíráló-bizottság

*) Ennek a fajtának, valamint a később szóba jöttekének méreteit lásd Tormay munkáját. «A szarvasmarha és tenyésztése. II-ik rész. Fajták.»

**) Ha a szabályrendelet ez iránt intézkednék.

a legjobbakat és ezek közül jelölje ki azokat, melyek kitüntetésére vannak díjak rendelkezésére.*)

Ha a bemutatásra tehenek és üszők is felhajthatók és a bíráló-bizottság a tenyésztők jutalmazhatására pénzdíjak fölött szintén rendelkeznék, akkor olyan bemutatott magyar-erdélyi fajtájú tehenek díjazhatók melyek:

a kellő jelleget birtokolják;

öblös koponyával, széles fejéllal, vékony — elég hosszú — töben fehér vagy olajos szarvakkal, nagy, eleven sötét szemekkel bírnak;

melyek nyaka a járomélen erős, oldalai szélesek és legalább is közepesen lebenyelt.

A törzs felső vonala lehetőleg vízszintes, az állat fara széles, hosszú és öblös, a törzsméreték is megfelelők legyenek. A jól alakult tőgy igen javíthat az állat bírálatán. A lábak ha nem is tömegesek, de jól izmoltak, szilárdak és mozgásra alkalmasak.

Végre ha jó borjú van a tehén alatt, vagy pedig ez tejelő állapotban van.

Nehéz fejű, vastag csutakszarvú, keskeny tarkóval, hegedűnyakkal bíró sekély, keskeny (lapos) törzsű, meddő (tejelő állapotban nem levő), homály és három fog híjával levő tehenek nem díjazhatók.

A bírálatkor az állatorvos klinikai tünetekre, a szem és a mancsok szarujának hibáira, valamint csontujképletekre a bírálóbizottságot mindig figyelmeztesse.

Ha üszők hajtatnak föl a bemutatásra ezek díjra csak azon esetben pályázhatnak, ha 36 hónaposnál nem fiatalabbak és a hasasság felét még el nem érték, különben pedig jellegük van és testalakulásuk helyes.

Nehéz fejű, molyos vagy cserepes szarvú, sugárgombás, a korukhoz mérten nem kellően fejlődött testű és minőség, vagy állás tekintetében hibás lábú, különösen hibás menésű — végre homály üszők nem díjazhatók. Az elsorolt és a többi nem erőművi okokból keletkezett hibák létezése esetén az állatorvos ezekre a bírálóbizottság tagjait szintén figyelmeztesse.

*) Ha két azonosan minősített pályázik és csupán egy díj fölött rendelkezik a bizottság, méltányos, hogy a díjban a kisebb birtokos részesüljön.

Nyugoti fajták.

Azokban a tenyésztési kerületekben, melyekben Európa nyugati országaiból hozzánk behozott fajtákat vagy ezek egyes jellegeit tenyésztik, a vidékenkint tartani szokott szemléken bemutatathatók első sorban bikák és ha vásárlás is történhetik vagy díjak vannak — tehenek, de üszők is felhajthatók.

A fölhajtott állatok ép úgy csoportosíthatók a mint már előzőleg elmondottam.

A kitüntetés (díjazhatás, ha vannak díjak) első kelléke, hogy a bemutatott bika (tehén vagy üsző) egészséges legyen,*) azután, hogy a vidék tenyésztési kerületéhez képest (a berni-simmenthali, pinzgaui vagy továbbá a borzderes-csoport) megállapított valamely fajtájához tartozzék.

A bírálat alá vett állat fajtája jellegét birtokolja és tiszta vérű legyen.

A bemutatott bika — a *berni-simmenthali* fajta mindegyik csoportjában arányos, elég széles fejű, lehetőleg rövid, a kellőnél nem vastagabb szarvú legyen.***) Jól alakult, szépen lebonyolított, *nem* erősen terhelt nyakkal, egyenes háttal, elég széles, hosszú, de nem tornyosodó farral bírjon.***) A farok ne legyen magasan tűzött és tövénél vastag (durva), előnyös a vékony, hosszú és végén gazdagon bojtolt. A törzsméretek az I-ső, II-ik és III-ik törzsharmadban lehetőleg egyezzenek, mélysége a szegycsontnál, jóval a könyökizület alatt essék.

A lábak elől, de hátul is párhuzamosan álljanak és mentől szélesebb az állás, annál jobb. (Az elől hegytipró nem esik kifogás alá.) A lapoczkák izmosak legyenek. Telt konczok megkövetelhetők, itt az izmoltság a hátsó szélén lehetőleg a czombok felső negyedére terjedjen és a hasíték telt legyen. Igen kívánatos a jó puha, mozgatható bőr és ezen sűrű, simulékony szálakból álló szőrköntös.

Nem díjazhatók:

betegek,

*) Az olyan állatok, melyeken a tuberculosis klinikailag kimutatható, kizárandók.

**) Fehérfejúeknek — ha jók — előny adható.

***) Ha két éves bikán a far a farok indulása helyén a marnál 10 centiméterrel magasabb, az ilyen nem díjazandó.

elnehezdedettek,
gonoszak,
nehézfejjű, túlvastag (nehéz) szarvúak,
hajlott hátúak,
rövid, keskeny és a túlságosan tornyos farúak,
szakadtak, csüngő és sérves hasúak,
a rövid bordákkal bírók (sekély, lapos testűek),
a gacsosak, kardlábúak és a durva csontozatúak végre:
a feketén pettyezettek.

A *pinzgauia*k kerületeiben a bika feje arányos méretekkel birjon, szarvai viaszszerűek, csutakalakúak vagy kis tülkösek legyenek. Nyaka körülbelül a fej hosszával egyezzek, a bőr bőven burkolja, és fodros lebenyt alkosson. Széles mar, egyenes hát, meg nem horpadó ágyék, csak kevésbé tornyosodó far megkövetelhető. A törzs középső harmadának a hátsó harmad rovására való megnyúlása ezen fajtánál nem kifogásolható. A szügy alsó lapja szintén a könyökizület alatt essék. A bordák jól ívelődjenek.

A lábak erősek, kellően izmoltak legyenek.

Jó bőr, gazdag, finom, puha szőrköntös: becses tulajdonok.

Nem díjazhatók:

a betegek, elnehezdedettek vagy gonoszak,
a nehéz, a tarka vagy fehér fejűek,
a lebenytelen hegedűnyakúak,
a hajlott- vagy pontyhátúak,
a keskeny és túlságosan tornyos farúak,
a kecskeszügyűek,
a tehénhassal bírók és sérvesek.

Az olyanok, melyeknek kopár vagy helytelenül álló lábaik vannak vagy a polyán alul is fehér a lábuk, végre azok, melyek fényszája palaszürke, mancsaik pedig feketék*) vagy feketén sávolyozottak.

A *borzderesek* kerületében a díjra vagy alkalmazhatásra pályázó — tehát tenyésztésre való vagy már erre használt — bikától a bírálóbizottságok meg fogják követelni, hogy az apaállat feje hímjelleggel bírjon. Ha kissé vaskos a fej, az nem baj. A duzzadtnak látszó, vastag szemhéjakkal, nehéz szarvakkal

*) A nagyon is tarka, sötétfakó valamint a homályosokat szintén nem ajánlom díjazásra.

bíró fej hibás. A szarvak kicsik, csutakalakúak vagy tülkösek legyenek, kedvelt ha hegyük palaszürke vagy fekete, tövük fehér vagy sárgás színű. A szutyak palaszínű, alsó szélénél «szárcsa» jegyű. A nyak jó ha rövid, jároméle erős, rendesen kevésbé terhelt, puha bőrrel burkolt, mely a torkon kellő lebenyt képez.

Egyenes hát, jó kötés megkövetelendő és a bizottság különösen a far alakulását teszi majd beható bírálat tárgyává, mert például az inthaliakon a far gyakran nem előnyösen alakult — a rövid, kecskefar ugyanis gyakran látható.

A helyes testméreteket — különösen a kellő mélységet, úgyszintén a jó lábállást a bírálóbizottságok megkívánják. Hegyvidéken, ahol az állatok havasokat járnak, a bikák mozgására is súlyt fektetnek.

Jó bőrminőség, apró, sűrű, finom szőrözet és szilárd csontalap szintén a megkívánandók közé tartoznak.

Nem díjaztatnak a borzderesek közül a betegek, az olyan bikák, melyeken a fentebb elsorolt külemhibák egyike vagy másika előfordul, továbbá

az egészen feketék,
a tarka hasuak és fehér farkuak,
végre a homályok.

A második csoportban díjazhatók olyan tenyésztésre még nem használt növendékbikák, melyek:

tisztavérűek,
a kellő jelleget birják,
testalakjuk helyes,

bőrük (a három nyugati fajtákból eredőknél) jól alakult, szőrözetük sűrű, simulékony, végre: életkorukhoz mérten eléggé fejlődöttek.

A nyugati fajtákba tartozó és itt pályázó bikák életkora a 12 és 22 hónapos kor között mozoghat.

Ebben a csoportban a bírálóbizottságok nem fogják díjazni:

a 24 hónaposnál öregebb bikákat,
a nem tisztavérűeket,
a jellegnélkülieket és hibásan szinezetteket,
a durva csontúakat,
a hibás és végre

az elcsenevészett (csökölt) állatokat.

Megjegyzem, hogy hegyvidéken a hely fekvését, azaz

magasságát, a hol a bikát fölnevelték, a pályázó állat megítélésénél számba kell venni és pedig mennél magasabban fekszik a tenger színe fölött, rendesen annál lassúbb a fejlődés.

A harmadik csoportban a már engedélyezett és még tenyésztésre alkalmas bikák pályázhatnak. Díjazhatók az olyan községi bikák, melyek állapota a kiválóan jó gondozás, vagyis ápolás és használatuk, valamint helyes tartásukról tanuskodik.

A negyedik csoportban díjazhatók az olyan nyugati fajtákba tartozó tehenek, melyek fajtájuk jellegét bírják, a fej körvonalai finomak, a szemek nagyok, tiszták, barátságosak. Nyakuk helyesen alkotott, a bőr ezen finom és apró keskeny ránczokat képez. A hát egyenes és kötésük jó. Pinzgauiak, ha a törzs középső harmada a rendesnél hosszabb s kissé pontyhát mutatkozik, úgyszintén a nehéz, közel ellős tehenek csekély mérvben meghajlott hátát a bírálóbizottságok nem szokták számba venni. A tehenek fara lehetőleg egyenes és minden esetre széles legyen. A törzs mélysége, a szügy elég széles volta és a kellő dongásság megkövetelhető. Tőgyük köbalakot mutasson, telt legyen, finom, sűrűen erezett bőr borítsa. A tőgy elhelyezését és terjedt voltát okvetetlenül számba kell venni. A lábak minősége, valamint ezek állása kifogás alá ne essék.

Igen helyesen cselekszik a bírálóbizottság, ha a tehén sikerült borját, valamint tejelését az ítélet meghozásakor szintén számba veszi.

Nehéz, goromba fejű, vékony, lebenytelen nyakú, éles hátvonallal bíró, púpos hátú, rövid, csapott, keskeny és igen tornyos farú, továbbá hibás, különösen olyan teheneket, *melyeknek tőgyében csomók vannak, a díjazásból*) ki kell zárni.* Nem díjazhatók a hibás lábú, a három foghíjjal bíró, végre az olyan tehenek, melyek meddőek, úgyszintén az olyanok sem, melyek a hasasság háromnegyedét még el nem érték és már elzüllöttek.

Az üszők közül díjakra pályázhatnak olyan nyugati eredetű fajtákból való (berni-simmenthali, pinzgaui és borz-

*) Sőt még a tenyésztésből is az állatorvos véleménye alapján.

deres) üszők, melyek vagy törzskönyvezett nyájból eredő, vagy engedélyezett községi bikától származnak, fajtájuk jellegét bírják, helyes testalkotásúak, a 12 és 23 hónapos kor között vannak, de még föl nem folyattattak.

Nem díjazzák a bírálóbizottságok: a két éves kort már 2—3 hónappal meghaladottakat és már előhaladottan vemheseket, a nehéz fejűeket, nem kellően fejlődötteket, a hibás testűeket, végre az olyanokat, melyek lábai minőség vagy állás tekintetében kifogásolhatók.

Ismétlem, hogy a díjazásból kizárják az örökölhető hibákkal bírókat és a betegeket; azért a bemutatáskor az állatorvosnak minden díjazásra ajánlott állatot lelkiismeretesen meg kell vizsgálnia.

Ha értékszámokkal, bírálati lapok felhasználásával jár el a bírálóbizottság, ez a leghelyesebb és erre fölhasználhatók az ilyen célra az Országos Magyar Gazdasági Egyesület által elfogadott bírálati lapok.*) Az, hogy a lapokon feltüntetett értékszámösszeget, vagy a 100-as rendszert fogadja el a bizottság és az utóbbi esetben a 100-hoz arányosítja az egyes rovatok számegységeit, az mellékes és tisztán a bírálóbizottság véleményétől függ.

Sertések.

Tenyészállatvásárokra mindig hajtanak föl sertéseket, de azt hiszem nem messze van az az idő, a mikor az apaállat bemutatások alkalmával sertéskanok is láthatók lesznek, sőt az utóbbi alkalmakat egyes tenyésztők tenyészetük hitelének emelése szempontjából arra is fogják használni, hogy emséiket fölhajtsák. Úgy vélekedem, piacaink assortírozhatása és kiviteli képességünk erősítése érdekében cselekednének a kerületi állattenyésztési felügyelők, ha a törvényhatósági és járási állatorvosokkal karöltve a sertésbemutatások ügyét díjak beszerzésével és a tenyésztőknek megnyerésével előmozdítani törekednének.

Szerény véleményem, ha ilyen bemutatások tartatnának, azok a következők szemelőtt tartásával rendeztethetnének:

Sertésekből a díjazással egybekötött magállatok bemutatására felhajthatók lennének:

*) Lásd Tormay: „A szarvasmarha és tenyésztése“ I. 161-ik lap.

I. Kanok, eladók és nem eladók hitelesen tisztavérű tenyészetekből,

II. községi kanok,

III. süldő kanok, melyek eladók, végre

IV. emsék, melyek kisbirtokosok tulajdona.

A kondorszőrűek közül az első csoportban díjazhatók az olyan egészséges, tenyésztésre használt vagy használható kanok, melyek tisztavérűek. A díjra pályázó kondorszőrű kan feje arányos nagyságú, tarkóban széles legyen. A fülek helyesek, ha oldalt és kissé előre állók, apró göndör fürtökkel szőrözöttek, legfeljebb a fej hosszának felét érik el és inkább kissé csüngők.

A nyak széles, de nem hosszú, felső éle hullámos sertékkal benőtt. A hát széles, hosszú és lehetőleg egyenes. A far szintén széles, hosszú *dinnyealakú* és a farok majd a farvonaltban indul. A hasíték *mélyen* kezdődik. A törzsméretek é. p. a mélység lehetőleg nagy, az oldalak nem gömbölyűek, hanem íveltek, szélesek és egymástól távol állanak. A törzs hossza pedig mentől nagyobb.

A lábak rövidek, fent husosak, minden részükben — különösen csüdben erősek.

A sertézet akkor helyes, ha nem kemény, merev, hanem göndör és (azt hiszem nem hibázok, ha azt mondom) mentől gyapjasabb.

Legbecsesebb szín a tiszta szőke, de a jó nyájból való kanokon a fecskeszín sem kifogásolható.

Nem díjazhatók: a betegek és nem tisztavérűek. Kizárandók a díjazásból a hosszúfejűek, valamint a „szuszkák“, a hosszú, vékony nyakuak (torkoltak), a púpos hátúak és elsősorban a keskeny, igen csapott farúak, melyeknek hasitéka magasan kezdődik.

Nem díjazhatók továbbá a kopár vállu, nyurga konczokkal bíró hosszú lábú kanok, de az olyanok sem, melyek bőrét szálkás vagy tüskés, kemény serték fedik; melyek orrmánya, szempillái keselyek. Szintén kizárandók nemcsak a díjazásból, de a tenyésztésből is az olyanok, melyek izületei a lábakon (rachitis következtében) megvastagodtak.

Nem díjazhatók végre az olyan apaállatok, melyek nemzőrészeiken meghibásodtak.

A második csoportban községi kanok, ezeknél a nem aránytalan, de kissé hosszabb lábakat, ha a lábak fent húsosak,

hibásnak venni nem kell. A többiben a bírálatra a fent elmondottak mérvadók.

A harmadik csoportban növendék és süldő kanok szerepelhetnek. Az ilyen kanok nem lehetnek hét hónapnál fiatalabbak és tizenennyolcz hónaposnál öregebbek. A külem tekintetében ugyanazon kívánalmakat fogják a bírálatnál szemelőtt tartani, melyeket az első csoportnál elsoroltam, de bírálat tárgyát képezze az is: az állat életkorához képest mennyire fejlődött? A növésükben elmaradtakat ki kell zárni.

Ebben a csoportban a szőrözet minőségére nagy súlyt fektet majd a bírálóbizottság és pedig: mentől apróbb fűrtöcskékben göndörödik, és mentől puhább, annál jobb.

A negyedik csoportban csakis már malacozott emse (göbe-kocza) pályázhat és díjazni csupán a kisbirtokosok koczáit lehet.

Díjazhatók ezen csoportban: a még el nem öregedettek, melyek a fajta jellegét bírják,

fejük nem hosszú, nyakuk széles, hátuk lehetőleg egyenes, faruk pedig szintén széles. Törzsük hosszú öblös és mély. A hason mentül több (8—10) csecsbimbó van;

a lábak rövidek vagy legföljebb középhosszúságúak fennt, (különösen a konczok) husosak, a csüdek pedig erősek.

Szőrözetük puha, göndör inkább gyapjas legyen. A szín szőke vagy esetleg főske.

Nem díjazhatók a keskeny hosszú fejűek, a torkoltak, a pontyhátúak és agárhúsúak. Kizárandók továbbá a díjazásból: a hosszú lábúak, a kopár lapoczkák és nyurga konczokkal bírók, az olyanok melyek még nem ellettek, a szuszkák, a hibás csontúak és a tuskés szőrűek.

Mind a négy csoportban a «baris» (ordas) színűek nem díjazhatók.

Ki kell kötni, hogy a díjat nyert kocza tulajdonosa azt addig el nem adja, míg nála a díj fölvétele után egyszer nem malacozott. Ha ezt a föltételt megszegi, továbbá ha a díjazott koczát előbb meghizlalja, köteles a díj visszafizetésére.

Mert a Nyugat-Európából ide származó, első sorban az angolországi sertéseknek, hazánkban máris vannak ott-honai, mert ezek a tejgazdaságok terjedésével szaporodni fognak és kiállításokon, valamint apaállatbemutatókon majd mind inkább jelentkeznek az ezen fajtából való álla-

tok bemutatói, ezekről is meg kell emlékezmem. Tenyésztőinknek de, állatorvosainknak is fegyverzeteknek kell lenniök, hogy azon esetre, ha majd lesznek kiosztható díjak ilyenfajta magállatokra és jelentkeznek ezekre pályázók, az ezek által bemutatott állatok teljesen képesített bírálókra találjanak.

Ama sok importált külföldi sertésfajták közül tulajdonkép négyre fordult a gazdák figyelme. Azt hiszem ezek közül csupán három fajta állatai vagy átalakító keresztezésekből eredő utódok fognak kisgazdáinknál otthont találni és ilyenekkel jelennek majd meg az állatbemutatásokon.

A három fajta egyike a berkshirei, a másik a yorkshirei, a harmadik poland-china. Ezek fölött kell majd a bíráló-bizottságoknak ítéletet mondani.

Véleményem szerint bemutathatók lennének:

Az egy éves kort meghaladott kanok, a hét és tizenkét hónapos kor között levő kanok, végre a már leellett koczák.

Dijazhatók a *yorkshireiek* közül az olyan kanok, melyek feje a közép hosszúságot meg nem haladja, homlokuk lapos és az orr kezdeténél mérsékelten behajlik, tarkójuk széles, a fülek félig fennállók; az állkapczák vaskosak és közöttük a torokjárat bő és megtelt.

A nyak alig középhosszúságú, széles és húsos. A hát hosszú, széles és húsos a farbúbígy egyenes. A far legalább is középszélességű és csak kevéssé lejt.

A törzs egészében hosszú, mély és dongás. A lábak rövidek, erősek, fent húsosak, a sódarok pedig okvetlenül *szélesek és teltek*.

A bőr puha, elég bő, sertéi simák.

A testszínűek (homályok) becsesebbek, de a pala-szinű foltos bőrűek sem kifogásolhatók.

Mint bíráló mindig előnyt adnék az olyan állatnak, melynek szörköntöse puha és sűrű sertékből alkotott.

Nem díjazhatók a betegek, az egyenes hosszú fejűek, sem az olyanok, melyek feje túlságosan rövid és orrmányuk a szuszkára emlékeztet; melyek fülei papírszerűek, oldalt lecsüngők és túlnagyok. Nem díjazhatók továbbá a pontyhátúak, csapott faruak, valamint a hosszú lábúak. Gondosan megvizsgálandók az ízületek és kizárandók az olyanok, melyeken ezek megvastagodtak.

A második csoportban ugyanezek szemelőtt tartásával történjék a bírálat, de arra is ügyelni kell, hogy az állat korához mértén kellően ki van-e fejlődve.

Ha koczák mutattatnak be, ezeken az elmondott és megkívánható alakuláson kívül szintén meg kell nézni a csecsbimbók számát és az olyan koczát, melyen tíznél kevesebb van, díjazni nem kell.

A *berkshirei* kan feje a közép nagyságot meg ne haladja és széles legyen, fülei helyesek, ha a közép nagyságot meg nem haladják és félig fennálló, mozgékonyak, toroktája telt és jól burkolt.

Nyaka rövid, háta egyenes, fara széles, törzse hosszú, (majdnem kétszeresen a mar-magasságnak) övmérete pedig kb. megegyez a törzs hosszával.

A lapoczkák burkoltak, a konczok teltek, ezek alatt a lábak rövidek és erősek, egymástól távol és párhuzamosan állók legyenek.

A szín fekete, csakis a fej legyen hóka, lapoczkái mögött fehér és a lábak végei is keselyek. *)

A bőr szilárdabb a *yorkshirei* bőrénél, szőrköntöse sűrűbb. **)

A második csoportban kiállított süldő kanoktól az iméntivel azonos alakulás aránylag kissé hosszabb lábak és korukhoz mért fejlődés követelhető.

A kóczák külеме szintén egyezzek az első csoportnál elmondott külsővel, de a fej finomabb, a bőr vékonyabb és valamivel puhább és a hason legalább tíz csecsbimbó legyen.

A *poland-china*, mert a *berkshirei* keresztezéséből eredt, ehhez hasonlít. Ezen fajtába tartozó állatok csoportosításánál a nyugatról behozott fajtákra elmondottak szintén mérvadók lehetnek.

A jó *poland-china* kan feje hosszabb a *berkshirei*nél, fülei nem nagyok, félig fennálló. A tarkó emelkedett és erős, a nyak rövid és szintén erős. A hát egyenes és a farbúb felé kissé emelkedő, elég széles és húsos. A far hosszú, de kissé lejt. A has hengeralakú. (A kocza hasán rendszeren 12 bimbó bizonyára van.) A törzsméretük jók.

*) Egészen fehér testszínű *berkshirei*ek is vannak.

**) A báznai tájfajtába tartozó sertések közül azok a becsebbek, melyek inkább a *berkshirei*hez hasonlítanak.

A lábak kissé hosszabbak mint berkshirei kanoké, fent húsosak. A konczok (sódarok) szépen teltek.

A színe a fekete és a palaszürke között váltakozik. Szőke (homály) foltjai is rendesen vannak.

Az ezen rövid leírásnak meg nem felelő és a berkshireiknél elmondott hibákat mutató állatok nem díjazhatók.

Juhok.

A köztenyésztésben használt kosokat eddig nem hajtották föl az apaállat bemutatásokra. De, mert mégis lehetnek esetek, később pedig lesznek, hogy kosokat is mutatnának be, tudni kell az állatorvosoknak: miként fognak a bizottságok ezek elbírálása alkalmával eljárni?

A földművelésügyi kormányzat a kerületi állattenyésztési felügyelőségek által, két hazai fajtába tartozó juh-félét osztat ki, a juhos gazdaságot folytató kisgazdáknak és pedig: erdélyi raczkákat, (mezősegi juhokat) és cigájákat (czurkánokat).

Ugy a raczka, valamint a másik előbb említett fajtából csak kosok díjaztathatnának és pedig, véleményem szerint kétféle díjak volnának kioszthatók:

Először minőségi díjak, másodszor használati díjak.

A raczka csoportba minőségi díjat a két éves kort meghaladott állatok kaphatnának. A pályázó kos fejének vaskosnak, de mellette arányosnak kell lennie, a szarvak tágan, a fejtől kifelé csavarodva álljanak. A szemek nagyok és tiszták, a torokjárat csak *félíg telt* legyen.

A nyak erős; a mar kissé lapítottan, a hát egyenesen, szélesen, a far a háttal egy irányban szintén szélesen alakuljon és a farok magasan tűzött, a törzs pedig egészben hosszú, mély és öblös legyen.

Az erős lábak egymástól lehetőleg távol párhuzamosan álljanak és kivált a telt konczu jó hasítékkal bíró állatok a becsesebbek.

A bunda az állkapczák mögött kezdődván puhely és velős szálakból alkotottan sűrűen fődje a könyök és a czombok felső részeig az egész testet. A díjazható *szín kizárólag a fehér*.

Nem díjazhatók az olyan kosok, melyeknek nehéz, húsos a fejük, a nyakhoz hajló egymáshoz közel álló szarvuk

van, szemük könnyben állónak látszik és torokjáratuk egészen kitelt. *) A rövid, sekély vagy lapos törzsű, valamint az olyan kosok sem díjazhatók, a melyek lábai elől térdeseek vagy hátul gacsosan állanak.

Kizárandók a lesóványodott kosok, a foghijasok, a koczosak, az igen halavány bőrűek, végre az olyanok, melyek marmagassága a 60 cmt, az övméret a 65 cmt meg nem haladja.

A használati díj az olyan egészséges jó külsejű közhasználatban álló kosnak adható, mely legalább két évig és nem tovább, mint három évig, egy és ugyanazon község juhos gazdaságában üzött, testméretei kellőek, színe fehér és jól táplált állapotban van. Előny adandó az olyan kosnak, mely az előbbieknél megfelel és két, esetleg három évi használat után a kerületi állattenyésztési felügyelőség által, tenyésztésre még alkalmas állapotban, más község juhosgazdaságába helyeztetett.

A *csigájáknál*, a kosok testalakulását, illetőleg a bírálathoz szintén az elmondott kívánalmak tarthatók a bírálók által szemelött, azzal a különbséggel, hogy ezeken a bundát szép hullámos, (sekély hajlású) legalább 10 cmt hosszú szintelen, azaz teljesen fehér tiszta gyapjúsálak alkossák. A fej és a lábak feketék lehetnek.

Nem díjazhatók, a *raczkáknál* elmondottakat szintén figyelembe véve az olyan kosok, melyek marmagassága a 63 cmt, övméretük a 70 cmt el nem éri, bundájuk nemezes, szőrökkel kevert és a bőrük tarka.

*) A mi az állat mételyes voltára kelthet gyanút.

BETÜSOROS TÁRGYMUTATÓ.

A	Oldal
Abraktakarmányok megvizsgálása	149
Állami beavatkozás az állattenyésztésbe	16
Állatok összeírása 22. §.	26
Állatorvosi szolgálat államosítása	15
Állatorvosok ténykedése	18
Állattenyésztésünk	1
Állattenyésztési felügyelőségek	17
Állattenyésztésünk támogatása	36
Apaállatok beszerzése a járási m. g. bizottság határozatából 29. §.	33
Apaállatok beszerzésének ideje 26. §.	29
Apaállatok előírt számának kiegészítése 30. §.	34
Apaállatok használása és gondozása	90
Apaállat-szemlék és bemutatások tervezete	155
Ápolás	100
Árpa	121
Árpakása hulladéka	128
Ártalmassá vált takarmányok	115
Átöröktetés	79

B	
Baromfitenyésztésnél az állam feladata	71
Baromfitenyésztésünk	65
Bikák használata és etetése	98
Bírálása az állatoknak	155
Burgonya	117
Buza-abrak	120
Bükköny	108

C	
Csicsóka	119
Csillagfűrt	125

E	
Egy apa alá sorozható nőállatok számának meghatározása 25. §.	29
Életföltételek	105
Elkészítése a takarmányféléknek	137
Értekezlet O. M. G. E., tartva 1879-ben	39
Esetleges legelők használása	21
Évesnél idősebb hímállatok 22. §.	25

F		Oldal
Fedezhető állatok száma		97
Fedeztetési bárcza		94
Fedeztetési hely		93
Fedeztetési lajstrom		95
Felügyelet a legelőkön		23
Festetics György gróf		7

G		
Gabonanemű abrakok		119
Gumós takarmányok		117
Gyári hulladék-takarmányok		126

H		
Hamisításai a korpák és takarmányliszteknek		122
Helycseréje az állatoknak		74
Hulladéktakarmányok hamisítása		140
Hússertések értékesítése		66
Hüvelyes abrakfélék		123

I		
Istállók		92

J		
Járási mezőgazdasági bizottság 28. §.		32
Járomének intézménye		43
Juhászatunk		57
Juhok bemutatása és bírálása		171
Juhos gazdaságok kosbeszerzése		60

K		
Katasztere a lóállománynak		40
Kedvezmények községek apaállatainak beszerzésénél		56
Keményítőgyár hulladéka		136
Kendermag-pogácsa		130
Korpa		127
Kozma Ferencz		38
Közös csordák, nyájak stb. 20—21. §.		23
Közös legelők felosztása 12. §.		22

L		
Legelők megfogyása		9
Legelők rendezése és használása		25
Legelőkre való befolyása a közbirtokosság közgyűlésének 6—7. §.		20
Lenmag-pogácsa		130
Lóhere		108
Luczerna		108

M	Oldal
Magállatok életkora	85
Magállatok megválasztása	78
Maláta-csira	132
Mária-Terézia királyné	5
Ménbeszerzése a községeknek	48
Mérges növények	113
Moslék (szesz)	133
Mezőgazdaságról és mezőrendőrségről szóló törvény	20

N	Oldal
Nagyváthy János	64
Napraforgó-pogácsa	130

O	Oldal
Olajpogácsák hamisítása	147
Őrlemények hamisításai	143
Összeírása az állatoknak 23. §.	26

P	Oldal
Pálmamag-pogácsa	131
Pamuthaj-pogácsa	131

R	Oldal
Rendszerváltoztatás	12
Repczepogácsa	129
Répafejek	109
Répafélék	116
Répaszelet	135
Riczinus-pogácsa	131
Rizsliszt	128
Rostaaljak	146

S	Oldal
Saját és alkalmazottjainak állatai számára apaállatok tartása 31. §.	34
Sertések bemutatása és bírálása	166
Sertések hazánkban	61
Sertéstenyésztés és értékesítés	62
Sertörköly	132
Sózás	136
Svéd here	109

Sz	Oldal
Szaladcsira	132
Szálas takarmányok, szárazak	110
Szállítási díjak	76
Szalmafélék	111
Szarvasmarhák bemutatása és bírálása	158
Szarvasmarhatenyésztési kerületek	51

	Oldal
Szarvasmarhatenyésztésünk	49
Szelepcsényi György érsek	5
Széchenyi István gróf	8
Szézám-pogácsa	131

T

Társadalmi feladatok a baromfitenyésztésnél	72
Tej	152
Tejhamisítás	153
Tejhaszonra tartott juhok	59
Tejszövetkezetek	54
Tengeri csirák	128
Tengeri zölden	109
Tengerentúli verseny	11
Tenyésztési eljárások	87
Tenyésztési kerületek 24. §.	28
Tenyésztési társulatok	49
Térképezés	41
Tojás-értékesítés	73
Törzskönyvek	82

Z

Zab	122
Zöldtakarmány	107